

BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D’UTILISATION

TTS 300

Drahtloses Translation-Tourguide-System
Wireless Translation-Tourguide-System
Système Translation-Tourguide sans fil

INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE

BEDIENUNGSANLEITUNG TTS 300

deutsch

OPERATING INSTRUCTIONS TTS 300

english

NOTICE D’UTILISATION TTS 300

français

Sie haben sich für das drahtlose Translation-Tourguidesystem TTS 300 von beyerdynamic entschieden. Vielen Dank für Ihr Vertrauen. Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

1. Anwendung

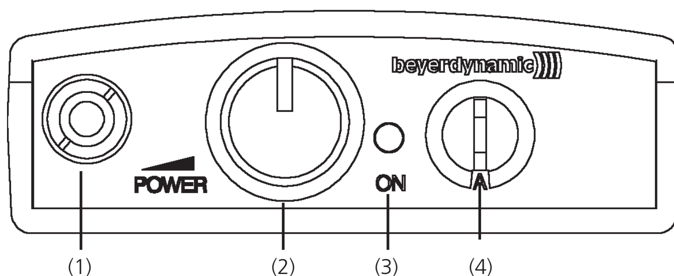
Die TTS 300 eignet sich für alle Führungen, mehrsprachige Schulungen, oder Simultanübersetzungen. Die Zahl der Teilnehmer ist unbegrenzt. Mehrsprachige Führungen sind gleichzeitig störungsfrei möglich, da die TTS 300 über 16 einstellbare Frequenzen verfügt. Es können daher bis zu 16 Gruppen in bis zu 16 verschiedenen Sprachen informiert werden.
Diese 16 Frequenzen sind in 2 Gruppen zu je 8 Frequenzen (1 - 8, A - H) eingeteilt, alle 8 Frequenzen innerhalb dieser Gruppen können gleichzeitig miteinander betrieben werden.

2. Sicherheitsinformationen

- Öffnen Sie nicht eigenmächtig ein Gerät. Arbeiten an stromführenden Teilen müssen immer von Fachpersonal ausgeführt werden. Für Geräte, die eigenmächtig vom Kunden geöffnet wurden, erlischt die Garantie.
- Trennen Sie immer die Verbindung zum Netz, wenn Sie das Ladegerät an einen anderen Platz stellen wollen oder Leitungen umstecken.
- Bewahren Sie die Geräte nicht dauerhaft in der Nähe von Heizungen und Heizstrahlern oder in direkter Sonneneinstrahlung auf.
- Benutzen Sie diese Anlage nur in trockenen Räumen.
- Vermeiden Sie den dauerhaften Hautkontakt mit den Ladekontakten der Hand- und Taschensender.
- Zur Reinigung genügt es völlig, hin und wieder die Geräte mit einem leicht feuchten Tuch abzuwischen. Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

3. Empfänger FE 316

3.1 Bedien- und Kontrollelemente



(1) Kopfhörerbuchse
(2) Ein-/Ausschalter und Lautstärkeregler
(3) Betriebskontroll-LED
(4) Kanalwahlschalter

3.2 Stromversorgung

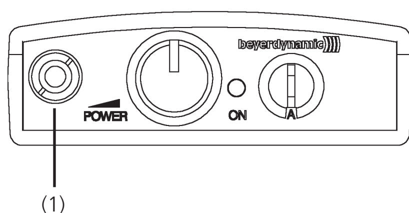
- Zur Stromversorgung ist im Empfänger FE 316 ein Akku fest eingebaut.
- Die Kapazität reicht, je nach Lautstärke, für mindestens 10 Stunden.
- Ist der Akku leer, wird der ausgeschaltete Empfänger im Ladegerät LG 30/1-10 oder LG 30/1 aufgeladen.



Wichtig:
- Vor dem Laden sowie nach jedem Gebrauch muss der Empfänger FE 316 ausgeschaltet werden, um eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.
- Wenn der Akku ausgetauscht werden muss, wenden Sie sich bitte an Ihre beyerdynamic-Vertretung.

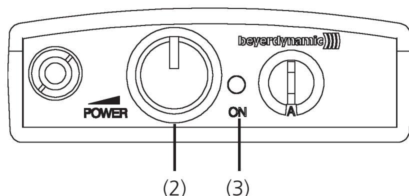
deutsch

3.3 Anschluss Kopfhörer



- Schließen Sie den Kopfhörer an der Kopfhörerbuchse (1) an.

3.4 Ein-/Ausschalten - Regeln der Lautstärke

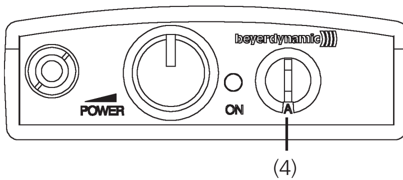


- Schalten Sie den Empfänger FE 316 mit dem Ein-/Ausschalter (2) ein, indem Sie den Schalter im Uhrzeigersinn nach rechts drehen.
- Die grüne Betriebskontroll-LED (3) leuchtet.
- Mit dem Ein-/Ausschalter stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein, indem Sie den Schalter weiter im Uhrzeigersinn drehen.
- Nach Gebrauch schalten Sie den Empfänger mit dem Ein-/Ausschalter (2) wieder aus, indem Sie den Schalter (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Die grüne Betriebskontroll-LED (3) erlischt.



Wichtig:
- Sollte die Betriebskontroll-LED (3) ausgehen, während der Empfänger eingeschaltet ist, muss der Akku im Empfänger aufgeladen werden.
- Stellen Sie die Lautstärke nicht zu hoch ein, denn lautes Hören schädigt Ihr Gehör.

3.5 Kanal einstellen



- Der Kanal kann mit dem Kanalwahlschalter (4) eingestellt werden.
- Der eingestellte Kanal des Empfängers muss mit dem Kanal des Senders übereinstimmen.
- Siehe hierzu auch die Frequenztabelle unter 16. Frequenzen.

3.6 Rauschsperre

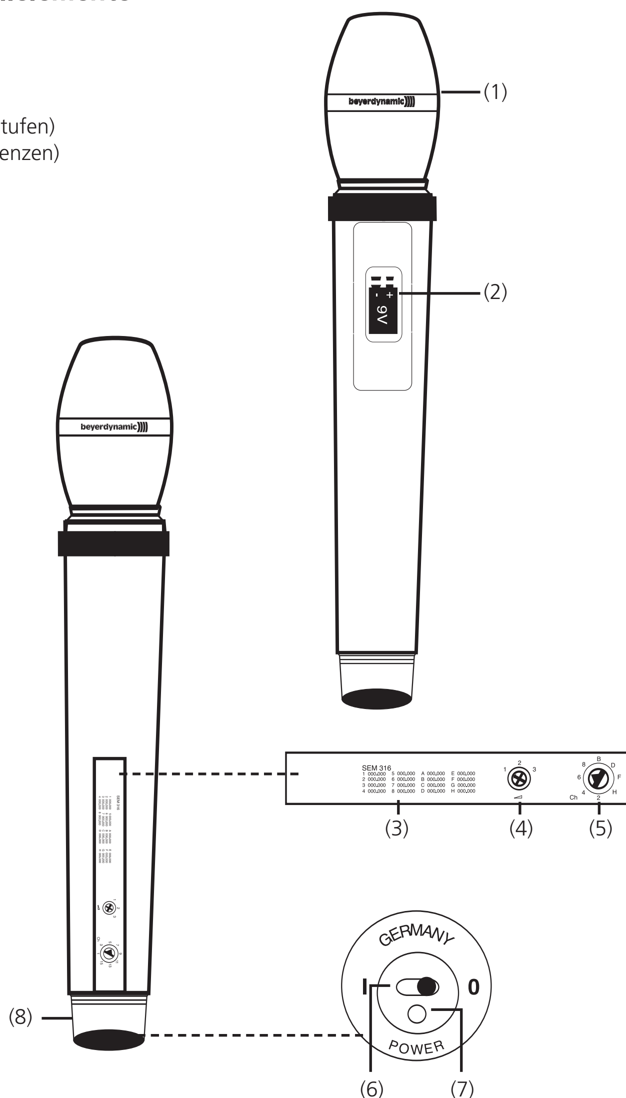
- Der Empfänger ist mit einer elektronischen Rauschsperre ausgerüstet. Diese unterdrückt das Eigenrauschen des Empfängers bei abgeschaltetem Sender oder schwachen Empfangssignalen, die ein Ansteigen des Rauschens verursachen.

- Die Ansprechschwelle der Rauschsperre ist fest eingestellt und kann auf Anfrage z.B. bei starken Störfeldern von Fertigungsmaschinen werksintern verändert werden, damit Störgeräusche bei abgeschaltetem Sender nicht durchgeschaltet werden.

4. Handsender SEM 316

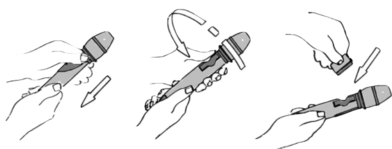
4.1 Bedien- und Kontrollelemente

(1) Mikrofonkopf
(2) Batteriefach
(3) einstellbare Frequenzen
(4) Empfindlichkeitsschalter (3 Stufen)
(5) Kanalwahlschalter (16 Frequenzen)
(6) Ein-/Ausschalter
(7) Betriebskontroll-LED (grün)
(8) Ladekontakte



deutsch

4.2 Batterie einlegen / wechseln



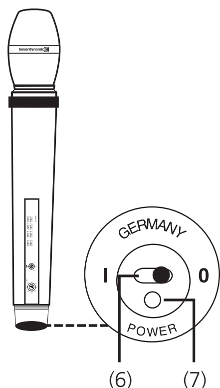
- Öffnen Sie das Batteriefach (2) in Pfeilrichtung.
- Legen Sie eine Blockbatterie (9 V-Alkaline, Typ IEC 6) in das Batteriefach (2). Achten Sie dabei auf richtige Polarität. Anstelle einer Batterie können Sie auch einen baugleichen 9 V NiMH-Akku verwenden.
- Schließen Sie das Batteriefach (2).
- Betriebszeit mit Alkalinebatterie: > 8 Std.
- Betriebszeit mit 9 V NiMH-Akku: ca. 5 Std.



Wichtig:

- Wenn Sie für den Handsender NiMH-Akkus verwenden, empfehlen wir das Ladegerät LG 30/1.
- Vor dem Laden sowie nach jedem Gebrauch muss der Sender ausgeschaltet werden, um eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.
- **Laden Sie niemals den Handsender im Ladegerät auf, wenn er mit einer normalen Batterie bestückt ist! Es besteht Explosionsgefahr!**

4.3 Ein-/Ausschalten



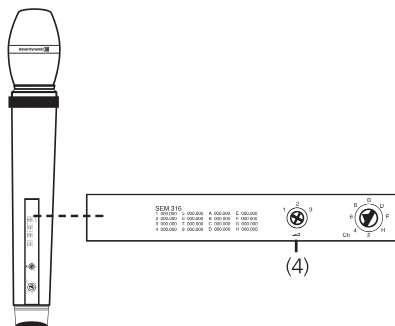
- Schalten Sie den Handsender mit dem Ein-/Ausschalter (6) ein. Die grüne Betriebskontroll-LED (7) leuchtet.



Wichtig:

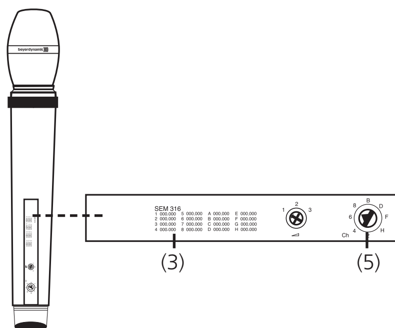
- Wenn die Betriebskontroll-LED (7) zu blinken beginnt, beträgt die Restbetriebszeit noch ca. 20 Minuten.
- Danach schaltet sich der Sender ab, die Betriebskontroll-LED (7) erlischt.

4.4 Empfindlichkeit einstellen



- Mit dem dreistufigen Empfindlichkeitsschalter (4) kann die Empfindlichkeit für Nah- und Fernbesprechung eingestellt werden.
- Empfohlene Empfindlichkeitseinstellung:
  Nahbesprechung laut: 1 (am unempfindlichsten)
  Nahbesprechung mittel: 2
  Fernbesprechung: 3 (am empfindlichsten)

4.5 Kanal / Frequenz einstellen

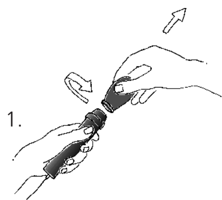


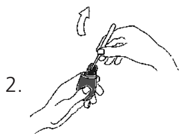
- Wenn Sie die Frequenz wechseln möchten, drehen Sie den Kanalwahlschalter (5) solange mit einem passenden Schraubendreher oder Abgleichstift, bis er auf den gewünschten Kanal zeigt.
- Welche Frequenzen eingestellt werden können, sehen Sie auf der Tabelle mit den einstellbaren Frequenzen (3) sowie in der Frequenztabelle unter 16. Frequenzen.

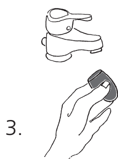


Wichtig:
- Sender und Empfänger müssen auf derselben Frequenz bzw. demselben Kanal arbeiten.

4.6 Pflege

1. 

2. 

3. 

- Schützen Sie den Handsender SEM 316 vor Feuchtigkeit, Herunterfallen und Schlag.
- Zum Reinigen metallischer Oberflächen verwenden Sie ein mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetes, weiches Tuch.
- Den Poppschutz des Mikrofonkopfes reinigen Sie am besten unter klarem Wasser:

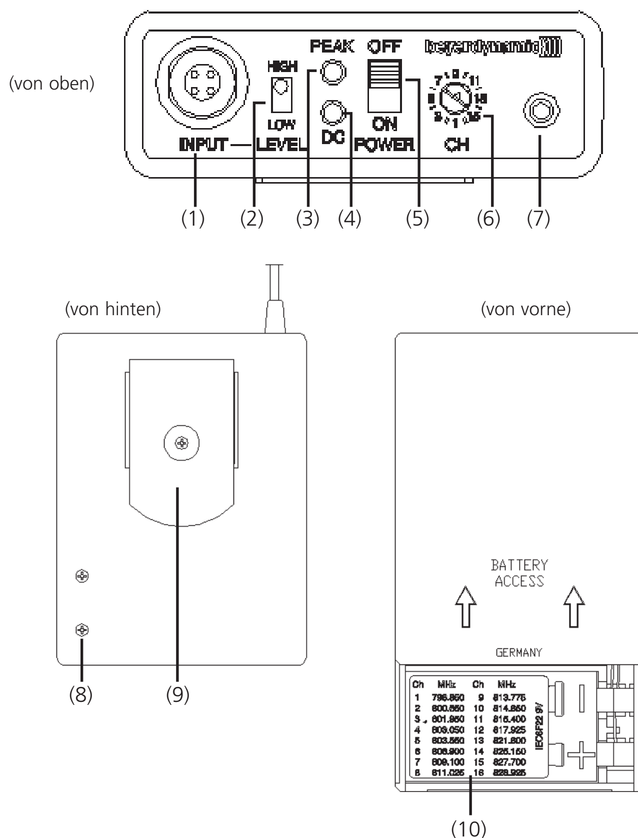
1. Schrauben Sie den Mikrofonkorb gegen den Uhrzeigersinn ab.
2. Nehmen Sie den Poppschutz heraus (evtl. mit einer Pinzette).
3. Reinigen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser und fönen Sie ihn anschließend trocken oder lassen Sie ihn über Nacht trocknen.

- Setzen Sie den trockenen Poppschutz wieder in den Mikrofonkorb ein. Der Poppschutz muss den Mikrofonkorb innen vollständig auskleiden. Schrauben Sie den Mikrofonkorb im Uhrzeigersinn fest.



Wichtig:
- Setzen Sie den Mikrofonkorb und Poppschutz erst wieder auf, wenn sie vollständig trocken sind.

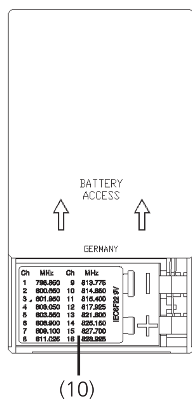
5. Taschensender TS 316



5.1 Bedien- und Kontrollelemente

(1) Anschlussbuchse für Mikrofone (4-pol. Lemo)
(2) Dämpfungsschalter (20 dB)
(3) LED für Audio-Übersteuerung (rot)
(4) Betriebskontroll-LED (grün)
(5) Ein-/Ausschalter
(6) Kanalwahlschalter (16 Frequenzen)
(7) Antenne (fest angeschlossen)
(8) Ladekontakte
(9) Befestigungsclip
(10) Batteriefach

5.2 Batterie einlegen / wechseln



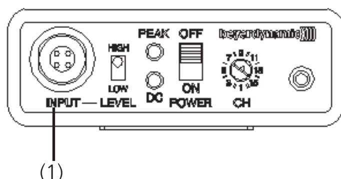
- Öffnen Sie das Batteriefach (10) in Pfeilrichtung.
- Legen Sie eine Blockbatterie (9 V-Alkaline) in das Batteriefach (10). Achten Sie dabei auf richtige Polarität. Anstelle einer Batterie können Sie auch einen baugleichen 9 V NiMH-Akku verwenden.
- Schließen Sie das Batteriefach (10).
- Betriebszeit mit Alkalinebatterie: > 8 Std.
- Betriebszeit mit 9 V NiMH-Akku: ca. 5 Std.



Wichtig:

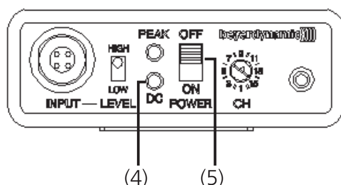
- Wenn Sie den Taschensender mit einem Akku verwenden schalten Sie vor dem Laden sowie nach jedem Gebrauch den Sender aus, um eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.
- **Laden Sie niemals den Taschensender im Ladegerät auf, wenn er mit einer normalen Batterie bestückt ist! Es besteht Explosionsgefahr!**

5.3 Mikrofon anschließen



- Schließen Sie an der Anschlussbuchse (1) ein Mikrofon an.

5.4 Ein-/Ausschalten



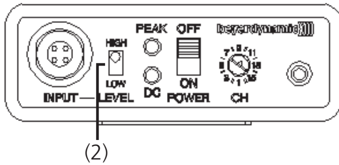
- Schalten Sie den Taschensender mit dem Ein-/Ausschalter (5) ein. Die grüne Betriebskontroll-LED (4) leuchtet.



Wichtig:

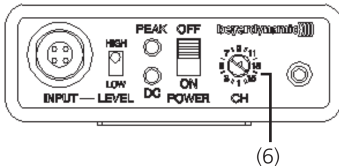
- Wenn die Betriebskontroll-LED (4) zu blinken beginnt, beträgt die Restbetriebszeit noch ca. 20 Minuten.
- Danach schaltet sich der Sender ab, die Betriebskontroll-LED (4) erlischt.

5.5 Empfindlichkeit einstellen



- Mit dem Dämpfungsschalter (2) kann die Eingangsempfindlichkeit um 20 dB abgesenkt werden (für Nahbesprechung).
- Der Dämfpungsschalter (2) muss dazu auf die „Low“ Position geschaltet werden.
- Standardmäßig steht der Dämpfungsschalter (2) ab Werk auf „High“.

5.6 Kanal / Frequenz einstellen

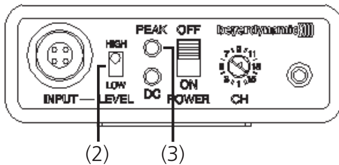


- Wenn Sie die Frequenz wechseln möchten, drehen Sie den Kanalwahlschalter (6) solange mit einem passenden Schraubendreher oder Abgleichstift, bis er auf den gewünschten Kanal zeigt.
- Siehe auch Frequenztabelle unter 16. Frequenzen.



Wichtig:
- Sender und Empfänger müssen auf derselben Frequenz bzw. demselben Kanal arbeiten.

5.7 Signalanzeige Audio-Übersteuerung



- Die rote LED für Audio-Übersteuerung (3) zeigt Ihnen an, wenn das Tonsignal am Eingang zu hoch ist. Diese LED sollte nur bei lauten Passagen kurz aufleuchten.
- Blinkt die LED für Audio-Übersteuerung (3) dauernd, schalten Sie den Dämpfungsschalter (2) auf „Low“ um.

6. Stationärer Sender CT 316

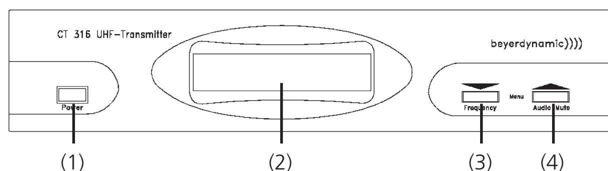
Der stationäre Sender CT 316 ist ein Einkanal-Sender mit 16 einstellbaren Frequenzen für verschiedene Einsatzmöglichkeiten. Für Dolmetschereinsätze kann er mit dem Empfänger FE 316 verwendet werden.



Wichtig:
Der Sender CT 316 kann nicht vom Anwender gewartet werden. Überlassen Sie alle Servicearbeiten autorisiertem Fachpersonal.

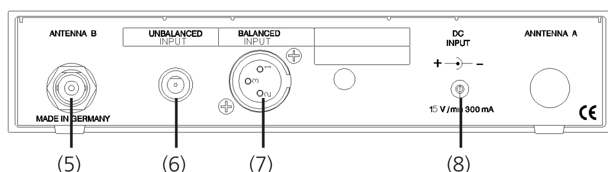
6.1 Bedien- und Kontrollelemente

Vorderseite



(1) Ein- und Ausschalter
(2) Display
(3) Kanalschalter
(4) Audio-Mute-Schalter

Rückseite



(5) Antenne
(6) Line-Eingang
6,35 mm Stereo-Klinke
(7) Line-Eingang 3-pol. XLR
(8) Netzanschluss

6.2 Inbetriebnahme

1. Stellen Sie den Sender CT 316 in dem Raum auf, in dem die Übertragung stattfindet. Achten Sie darauf, dass der CT 316 so nah wie möglich am Mischpult oder Verstärker aufgebaut wird, damit die Anzeigen jederzeit problemlos abgelesen werden können.
2. Stellen Sie den Sender CT 316 nicht neben digital gesteuerte Geräte.
3. Schließen Sie die Teleskopantenne am Antenneneingang (5) an und ziehen Sie die Antenne ganz aus.
4. Verbinden Sie den Klinken- (6) bzw. den XLR-Eingang (7) mit dem Mischpult- oder Verstärkerausgang.
5. Überprüfen Sie, ob die am Steckernetzteil angegebene Netzspannung der ortsüblichen entspricht.
6. Schließen Sie das Steckernetzteil am Sender und an der Netzsteckdose an.
7. Schalten Sie den CT 316 mit dem Ein- und Ausschalter (1) ein.
   Es erscheinen folgende Anzeigen:

1.
```
     beyerdynamic
CT 30            V x.xx
```

2.
```
     AF
863.950  MHz        [ 1 ]
```

(Beispiel einer Standardanzeige mit NF-Anzeige, Frequenz und Kanal)

Sobald in das am Mischpult oder Verstärker angeschlossene Mikrofon gesprochen wird, wird auch der NF-Pegel (AF) angezeigt.

```
     AF   IIIIIIIII
863.950  MHz        [ 1 ]
```

6.2.1 Kanalanzeige

```
    AF  IIIIIIIII
    Channel          1
```

- Wenn Sie auf die linke Taste (3) drücken, wird der Kanal angezeigt.

6.2.2 Muten der NF

```
    AF   -muted-
863.950  MHz       [ 1 ]
```

- Soll das NF-Signal gemutet werden, drücken Sie auf die rechte Taste (4).

6.2.3 Wählen einer anderen Frequenz

```
FREQ ▼            ▲MORE
    SELECT  MENU
```

- Drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig, um in das Auswahlmenü zu gelangen.

```
FREQUENCY        SELECT
863.950  MHz       [ 1 ]
```

```
FREQUENCY        SELECT
864.150  MHz       [ A ]
```

- Drücken Sie auf die linke Taste (3). Nebenstehende Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit der linken (3) oder rechten Taste (4) die neue Frequenz. Zum Speichern der neuen Frequenz drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig. Die Standardanzeige mit der neuen Frequenz wird angezeigt.
- Es können max. 8 Frequenzen gleichzeitig betrieben werden (1 - 8 oder A - H).

6.2.4 Einstellen der NF-Empfindlichkeit

```
FREQ ▼            ▲MORE
    SELECT  MENU
```

- Drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig, um in das Auswahlmenü zu gelangen.

```
VOLUME ▼          ▲MORE
    SELECT  MENU
```

- Drücken Sie auf die rechte Taste (4) bis nebenstehende Displayanzeige erscheint.

```
 -40  AF  IIIIIIIII
 VOLUME  ADJUST
```

- Drücken Sie auf die linke Taste (3). Sie können nun mit der linken (3) bzw. rechten Taste (4) den NF-Pegel zwischen 0 und -40 dB einstellen.
- Stellen Sie den Wert so ein, dass die „Clip“-Anzeige bei lautem Sprechen nur selten erschient. (Siehe auch Kapitel „6.2.8 NF-Übersteuerung“).
- Zum Speichern des eingestellten NF-Pegels drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig. Die Standardanzeige (Abb. 2) wird angezeigt.

6.2.5 Einstellen der Höhen

FREQ ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig, um in das Auswahlmenü zu gelangen.

TREBLE ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Drücken Sie auf die rechte Taste (4) bis nebenstehende Displayanzeige erscheint.

TREBLE ADJUST ▼ +04dB ▲

- Drücken Sie auf die linke Taste (3), um in das Menü für die Höheneinstellung zu gelangen. Mit der rechten (4) bzw. linken Taste (3) können Sie den gewünschten Wert zwischen -12 und +12 dB einstellen. Zum Speichern des Wertes drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig.

6.2.6 Einstellen der Tiefen

FREQ ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig, um in das Auswahlmenü zu gelangen.

BASS ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Drücken Sie auf die rechte Taste (4) bis nebenstehende Displayanzeige erscheint.

BASS ADJUST ▼ +04dB ▲

- Drücken Sie auf die linke Taste (3), um in das Menü für die Tiefeneinstellung zu gelangen. Mit der rechten (4) bzw. linken Taste (3) können Sie den gewünschten Wert zwischen -12 und +12 dB einstellen. Zum Speichern des Wertes drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig.

6.2.7 Kontrasteinstellung

FREQ ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig, um in das Auswahlmenü zu gelangen.

CONTRAST ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Drücken Sie auf die rechte Taste (4) bis nebenstehende Displayanzeige erscheint.

CONTRAST ADJUST ▼ ▲

- Drücken Sie auf die linke Taste (3), um in das Menü für die Kontrasteinstellung zu gelangen. Mit der linken Taste (3) wird der Kontrast schwächer bzw. die Displayanzeige heller; mit der rechten Taste (4) wird der Kontrast stärker bzw. die Displayanzeige dunkler. Zum Speichern der Einstellung drücken Sie beide Tasten (3) und (4) gleichzeitig.

6.2.8 NF-Übersteuerung

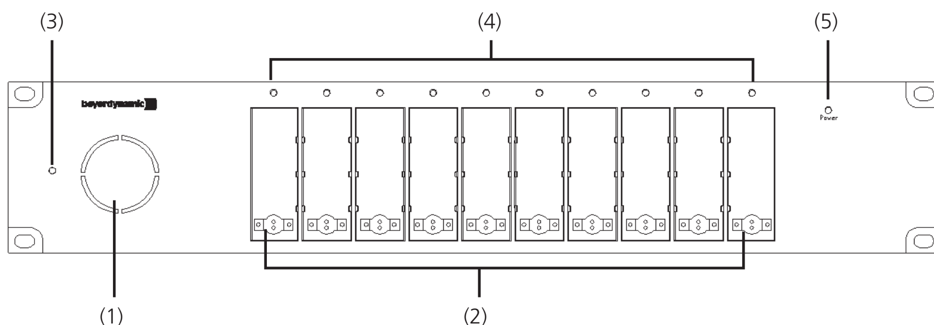
AF -CLIP-
863.950 MHz [1]

- Eine Übersteuerung des Senders wird zuverlässig auf dem Display angezeigt. Sobald diese Anzeige häufiger erscheint, sollten Sie die Senderempfindlichkeit (siehe Kapitel 6.2.4 Einstellen der Empfindlichkeit) reduzieren bzw. das Mikrofon von der Schallquelle weiter weghalten.

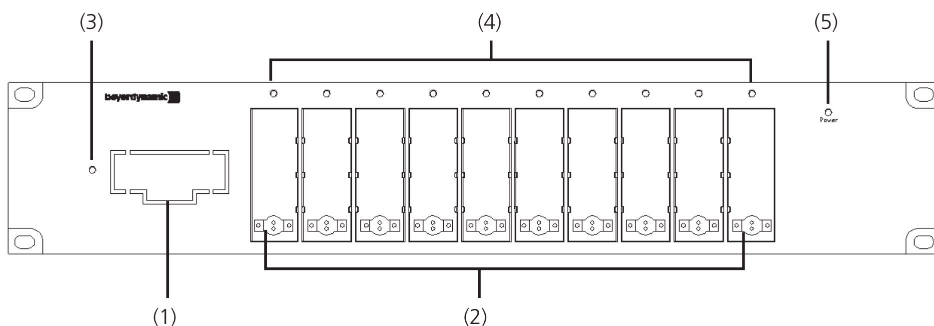
7. Ladegerät LG 30 und LG 30 H / P

7.1 Bedien- und Kontrollelemente

LG 30 H



LG 30 P



(1) Ladefach für Handsender SEM 316 (bei LG 30 H) bzw. für Taschensender TS 316 (bei LG 30 P)
(2) Ladefächer für Empfänger FE 316 (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)
(3) zweifarbige Zustands-LED für Ladevorgang von Akku im Hand- (LG 30 H) bzw. Taschensender (LG 30 P)
(4) zweifarbige Zustands-LED für Ladevorgang von Akku im Empfänger (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)
(5) Netz-LED (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)

7.2 Verwendung des Ladegerätes

- Das Ladegerät LG 30, LG 30 H bzw. LG 30 P wurde speziell für die Aufladung des Akkus im Empfänger FE 316 entwickelt. Es bietet 10 Ladefächer für den Empfänger FE 316 und je nach Ausführung ein Ladefach für einen Handsender SEM 316 (LG 30 H) oder einen Taschensender TS 316 (LG 30 P).
- Wenn der Handsender SEM 316 mit einem 9 V NiMH-Akku bestückt ist, kann dieser auch im entsprechenden Ladefach aufgeladen werden (nur bei LG 30 H).
- Das Ladegerät LG 30, LG 30 H bzw. LG 30 P ist für den Einbau in ein 19"-Rack (2 HE) oder in eine der Koffervarianten ZK 30 vorgesehen. Beim Einbau in ein 19"-Rack muss darauf geachtet werden, dass das Gerät an einem schaltbaren Netzanschluss angeschlossen wird.



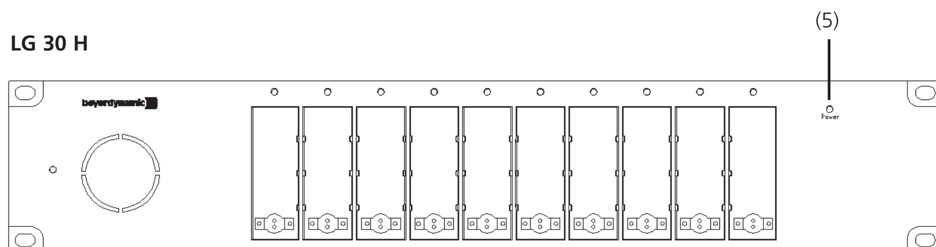
Sicherheitsinformationen:

- **Laden Sie nie Hand- und Taschensender, wenn sie mit einer normalen Batterie bestückt sind! Es besteht Explosionsgefahr!**
- Vor dem Laden müssen Empfänger, Hand- und Taschensender unbedingt ausgeschaltet werden!
- Bei längerer Netzunterbrechung oder beim Wiedereinstecken von Empfänger oder Sender startet der gesamte Ladevorgang erneut, Überladung ist aber ausgeschlossen.
- Setzen Sie Sender und Empfänger nur ab und zu ein, empfehlen wir, diese Geräte alle 2 bis 3 Monate aufzuladen, um eine Tiefentladung der Akkus durch Selbstentladung zu vermeiden.

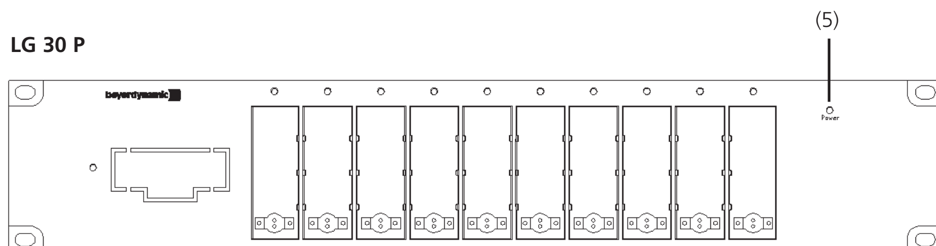
7.3 Netzanschluss

- Schließen Sie das Ladegerät am Netz an.
- Die Netz-LED (5) leuchtet grün.

LG 30 H



LG 30 P





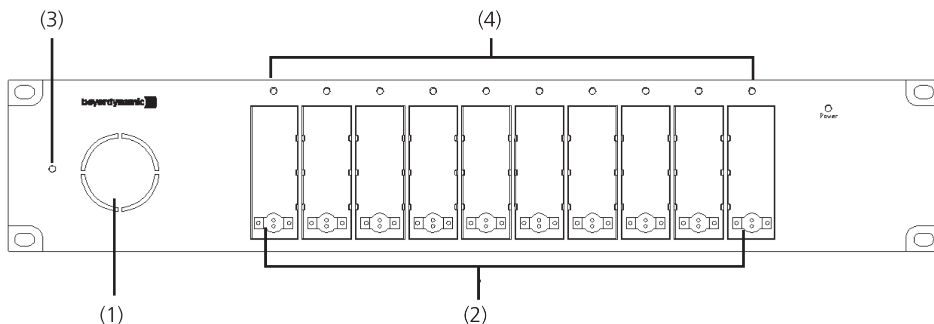
Wichtig:

- Das Ladegerät hat keinen separaten Ein-/Ausschalter und ist beim Anschluss ans Netz sofort betriebsbereit.

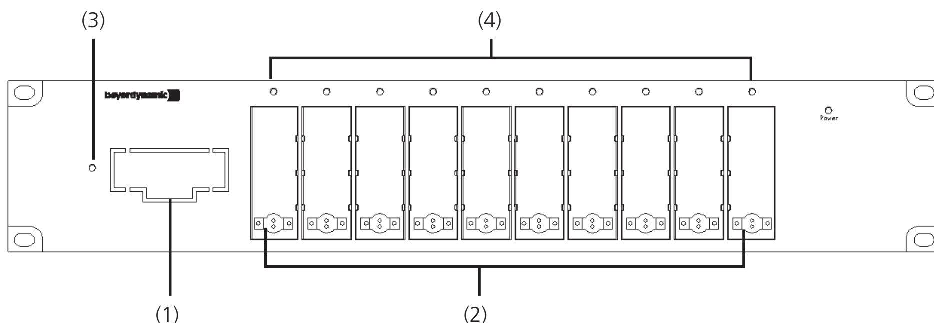
7.4 Ladevorgang

- Schieben Sie die Empfänger in die Ladefächer (2). Wenn der Handsender SEM 316 bzw. Taschensender TS 316 mit einem Akku bestückt ist, können Sie ihn im Ladefach (1) des LG 30 H bzw. LG 30 P aufladen.
- Der Ladevorgang beginnt automatisch.
- Die Ladezeit beträgt je nach Lade-Zustand des Akkus max. 2 Stunden.

LG 30 H



LG 30 P



LED-Anzeigen

- Jeder Ladeschacht wird getrennt gesteuert. Die jeweiligen LEDs (3) und (4) dienen zur Kontrolle des Ladevorgangs.

LED blinkt grün: Akku wird geladen

LED leuchtet dauerhaft grün:	Ladevorgang ist beendet, der Akku ist voll geladen
LED leuchtet dauerhaft rot:	Während des Ladevorgangs ist ein Fehler aufgetreten

Hinweis:

- Wenn die LED dauerhaft rot leuchtet, nehmen Sie Empfänger und Sender aus dem Ladeschacht und wiederholen Sie den Ladevorgang nach ca. 15 Minuten. Falls die LED wieder dauerhaft rot leuchtet, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

7.5 Wartung und Pflege

- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei gezogenem Netzstecker durchgeführt werden.
- Um eine einwandfreie Funktion des Gerätes sicherzustellen, halten Sie bitte die Kontakte in den Ladefächern frei von Verschmutzungen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- Bei Beschädigung des Gehäuses oder des Netzkabels darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

7.6 Umwelthinweis

- Mit dem Gebrauch von Akkus und Ladegeräten schonen Sie die Umwelt und sparen dabei.
- Akkus und natürlich auch Batterien gehören nicht in den Hausmüll!
- Geben Sie verbrauchte Akkus und Batterien bei Ihrem Händler bzw. der Batteriesammelstelle ab.

8. Ladekapazität und Memoryeffekt

- Ein völlig neuer Akku muss eventuell zwei- bis dreimal geladen und entladen werden, bevor er seine volle Ladekapazität erreicht hat.

Hinweis:
- Bei den für die Geräte der TTS 300 verwendeten Nickel-Metallhydrid-Akkus tritt ein Memoryeffekt seltener auf als bei handelsüblichen Nickel-Cadmium-Akkus.
- Außerdem verfügen die Ladegeräte LG 30, LG 30 H und LG 30 P über integrierte Sicherheitsstufen wie dU-Erkennung, Spannungsgradientenüberwachung und Sicherheitstimer.

9. Hinweise für den störungsfreien Betrieb

- Überprüfen Sie, ob Sender und Empfänger auf derselben Frequenz arbeiten.
- Überprüfen Sie den Ladezustand der Akkus und laden Sie ggf. die Akkus auf.
- Die Reichweite hängt u.a. von den örtlichen, baulichen Gegebenheiten ab. Sie kann durch Abschattungen durch Metallwände (z.B. in Aufzugskabinen), hohe Fertigungsmaschinen, Reflexionen an metallischen Gegenständen deutlich reduziert werden. Wenn alle negativen Umstände berücksichtigt werden, liegt die mittlere Reichweite zwischen Empfänger und Sender zwischen 30 und 50 m.
  In der Praxis sollte die Gruppe 30 Teilnehmer nicht überschreiten, da sich die Länge der Gruppe sonst über die Reichweite des Systems ausdehnen könnte. Je nach Einsatzort, sollte die Gruppe allein aus Sicherheitsgründen auf optische Sicht zusammengehalten werden (z.B. Baugelände).
- Die Ladekontakte an Hand-, Taschensender und Empfänger sollten Sie von Zeit zu Zeit mit einem mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetem, weichen Tuch reinigen.
- Um Poppgeräusche zu vermeiden, sollten Sie das Sendemikrofon SEM 316 schräg unterhalb zum Mund halten.
- Vermeiden Sie, in das Mikrofon zu pusten. Das Mikrofon kann dabei Schaden nehmen. Geben Sie einer Sprechprobe den Vorzug!

10. Fehlercheckliste

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Sender ohne Funktion	Sender und Empfänger haben nicht dieselbe Frequenz	Prüfen Sie, ob Sendefrequenz und Empfangsfrequenz übereinstimmen. Stellen Sie die Empfangsfrequenz entsprechend der Sendefrequenz mit dem Kanalwahlschalter ein.
	Ungenügende Batteriespannung	Tauschen Sie die Batterie aus.
	Unzureichender Batteriekontakt, Batterie falsch eingelegt	Überprüfen Sie die Batterie und legen Sie sie ggf. neu ein.
Störgeräusche / „Zwitschern"	Zwei Sender auf derselben Frequenz	Wählen Sie eine andere Frequenz.
	Interferenzstörung durch weitere Sender	Schalten Sie die anderen Sender aus.
Empfänger ohne Funktion	Empfängerakku leer oder Kopfhörer defekt	Empfängerakku laden oder neuen Kopfhörer probieren.
	Kopfhörer ist nicht richtig an Empfängerbuchse angeschlossen	Überprüfen Sie, ob der Kopfhörer richtig angeschlossen ist.
Kein Empfang	Abstand zwischen Sender und Empfänger zu groß	Verringern Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger.
	Sender ist nicht eingeschaltet	Schalten Sie den Sender ein.
	Sender ist auf einer anderen Frequenz	Stellen Sie Sender und Empfänger auf dieselbe Frequenz ein.
	Kein Mikrofon am Taschensender angeschlossen	Schließen Sie ein Mikrofon an.

11. Zulassung und Anmeldepflicht

Dieses Produkt wurde im Einklang mit der europäischen R&TTE-Richtlinie 1999/5/EEC konstruiert, geprüft und hergestellt.

Laut dieser Richtlinie kann dieses Produkt grundsätzlich in den **Mitgliedstaaten der europäischen Gemeinschaft anmelde- und gebührenfrei** benutzt werden.

In allen Ländern außerhalb der europäischen Gemeinschaft sollten vor Inbetriebnahme die entsprechenden Informationen bei den zuständigen Behörden bzw. der dortigen beyerdynamic-Vertretung eingeholt werden, da der unerlaubte Einsatz drahtloser Mikrofonsysteme zum Teil mit empfindlichen Strafen geahndet wird.

12. Komponenten

CT 316	Stationärer Sender	Best.-Nr. 472.832
FE 316	Empfänger	Best.-Nr. 472.840
SEM 316	Handsender	Best.-Nr. 472.883
TS 316	Taschensender	Best.-Nr. 472.875

LG 30	Ladegerät mit Ladefächer für 10 FE 316, 2 HE, für 19"-Montage bzw. für Transportkoffervarianten ZK 30	Best.-Nr. 473.987
LG 30 H	Ladegerät mit Ladefächer für 10 FE 316 und 1 SEM 316, 2 HE, für 19"-Montage bzw. für Transportkoffervarianten ZK 30	Best.-Nr. 473.979
LG 30 P	Ladegerät mit Ladefächer für 10 FE 316 und 1 TS 316, 2 HE, für 19"-Montage bzw. für Transportkoffervarianten ZK 30	Best.-Nr. 482.927
CC 300	Ladeeinheit inkl. Netzteil und Montage für entweder max. 6 Ladeeinschübe CC 310 FE oder max. 5 Ladeeinschübe CC 310 FE , 3 Ladeeinschübe CC 300 H und 2 Ladeeinschübe CC 300 P. Pro Ladeeinschub CC 310 FE ist max. 1 Ladeeinschub CC 300 H oder P möglich.	Best.-Nr. 483.125
CC 300 H	Ladeeinschub für 1 SEM 316 inkl. Montage	Best.-Nr. 483.133
CC 300 P	Ladeeinschub für 1 TS 316 inkl. Montage	Best.-Nr. 483.141
CC 310 FE	Ladeeinschub für 10 FE 316 inkl. Montage	Best.-Nr. 483.168
CC 300 ZBP	Blindabdeckung 10er Ladeeinheit inkl. Montage	Best.-Nr. 481.176
CT 10	Deckel	Best.-Nr. 479.799
CW 10	Bodenplatte mit Rollen	Best.-Nr. 479.802

13. Zubehör - Lieferumfang

Handsender SEM 316 / Taschensender TS 316

9 V-NiMH-Akku, > 250 mAh

Stationärer Sender CT 316

1 Antenne 2TA 026, TNC, 850 - 874 MHz	Best.-Nr. 472.603
1 Netzteil PSU 15/500	Best.-Nr. 448.761

Ladegerät LG 30 / LG 30 H / LG 30 P

Netzkabel

14. Zubehör - optional

Empfänger FE 316

DT 1 S	Ein-Ohr-Hörer, 32 Ω, Monoklinke 3,5 mm, Kabellänge 0,8 m, für Führungsempfänger	Best.-Nr. 471.399
DT 2	Kopfhörer, 32 Ω, Stereoklinke 3,5 mm, Kabellänge 0,8 m, für Führungsempfänger	Best.-Nr. 484.679

Handsender SEM 316

MKV 11	Mikrofonklammer für Stativbefestigung des Senders	Best.-Nr. 407.232
GST 400	Mikrofonstativ, 3/8", Höhe 0,90 - 1,65 m, mit Schwenkarm G 400	Best.-Nr. 421.294
GST 500	Mikrofonstativ, 3/8", Höhe 0,80 - 1,60 m, mit Schwenkarm G 500	Best.-Nr. 406.252
ZUV 85	Umhängevorrichtung	Best.-Nr. 248.509

Taschensender TS 316

Opus 54.16/2 Nackenbügelmikrofon (Niere) . . . . Best.-Nr. 470.279
MCE 10.16 Kond.-Ansteckmikrofon (Hyperniere) . . . . Best.-Nr. 420.379
MCE 60.16 Kond.-Ansteckmikrofon (Kugel) . . . . Best.-Nr. 463.078

Stationärer Sender CT 316

AD 808 Aktiver Antennen-Combiner,
4 Eingänge / 1 Ausgang. . . . . Best.-Nr. 481.718
AT 70 Kompakte Groundplane-Antenne, TNC female,
620 - 960 MHz . . . . Best.-Nr. 462.888
AT 90 T UHF-Richtantenne, TNC female, 600 - 1000 MHz. . . . . Best.-Nr. 481.726

9 V-NiMH-Akku, > 250 mAh . . . . Best.-Nr. 567.876

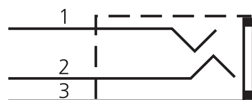
ZK 30/1 Transportkoffer, 19", 2 HE . . . . Best.-Nr. 473.960
ZK 30/2 Transportkoffer, 19", 4 HE . . . . Best.-Nr. 472.891

Standgehäuse sind auf Anfrage erhältlich.

15. Technische Daten

Empfänger FE 316

Frequenzbereich . . . . 863,025 MHz – 864,975 MHz
Schaltbare Frequenzen. . . . . 16 (2 Gruppen: 1 - 8, A - H)
Temperaturbereich. . . . . -20 °C bis +70 °C
Fremdspannungsabstand . . . . > 80 dB max.
Empfindlichkeit bezogen
auf Nennfrequenzhub ± 8 kHz,
Fremdspannungsabstand 30 dB . . . . < 2 µV
Elektronische Rauschsperre bei
Antennenspannung . . . . 5 - 7 µV
Nachbarkanalselektion bei ± 40 kHz,
Stör-/Nutzverhältnis 10:1 . . . . > 80 dB (10:1)
Bei ± 100 kHz,
Stör-/Nutzverhältnis 100:1 . . . . > 70 dB (100:1)
AM-Unterdrückung . . . . > 50 dB
Klirrfaktor bei ± 8 kHz Hub, F_{mod} = 1 kHz . . . . < 1%
Audio-Übertragungsbereich (± 3dB). . . . . 150 Hz – 8 kHz
Deemphasis . . . . 300 µs
Audioausgang . . . . Klinkenbuchse 3,5 mm, symmetrisch, für Mono- oder Stereo-Ohrhörer



1: + Audiosignal
2: - Audiosignal
3: offen

Ausgangsspannung für ± 8 kHz Hub,
Lastimpedanz 40 Ω (empfohlen) . . . . 1,3 V_{eff}
Spannungsversorgung . . . . fest eingebauter NiMH-Akku mit 3 Zellen (830 mAh)
Betriebszeit . . . . > 15 h (bei mittlerer Lautstärke)
Abmessungen (H x B x T). . . . . 87,5 x 68,0 x 22,5 mm
Gewicht mit Akku . . . . 150 g

Handsender SEM 316

Richtcharakteristik	Niere
Wandlertyp	Kondensator (Back-Elektret)
Frequenzbereich	863,025 MHz – 864,975 MHz
Schaltbare Frequenzen	16
Modulationsart	Schmalband-FM, Preemphasis 300 µs
Nennhub	8 kHz
Sendeleistung	max. 10 mW (Ausgangsleistung)
Kompandersystem	LN-Kompander
Signal/Rauschabstand	> 80 dB (A)
Klirrfaktor	≤ 1% bei max. SPL
Audio-Übertragungsbereich (± 3dB)	150 Hz – 8 kHz
Max. Grenzschalldruckpegel	ca. 130 dB (A) bei Nahbesprechung
Spannungsversorgung	9 V-Alkalinebatterie, Typ IEC 6 oder 9 V NiMH-Akku (> 250 mAh)
Betriebszeit:	
mit 9 V-Alkalinebatterie	> 8 h
mit 9 V NiMH-Akku	ca. 5 h
Abmessungen (mit Mikrofonkopf)	Länge: 240 mm Schaft Ø: 29/33 mm
Gewicht	240 g

Taschensender TS 316

Trägerfrequenzen	863,025 MHz – 864,975 MHz
Schaltbare Frequenzen	16
Modulationsart	Schmalband-FM, Preemphasis 300 µs
Nennhub	8 kHz
Sendeleistung	max. 10 mW (Ausgangsleistung)
Kompandersystem	LN-Kompander
Signal/Rauschabstand	> 80 dB (A)
Klirrfaktor	≤ 1% bei max. SPL
Übertragungsbereich	150 Hz bis 8 kHz
Empfindlichkeit	automatische Umschaltung für Instrumente ca. 2,5 V/ 400 mV für Mikrofone 400 mV / 50 mV
Spannungsversorgung	9 V-Alkalinebatterie, Typ IEC 6 oder 9 V NiMH-Akku (> 250 mAh)
Betriebszeit:	
mit 9 V-Alkalinebatterie	> 8 h
mit 9 V NiMH-Akku	ca. 5 h
Abmessungen (H x B x T)	80 x 60 x 21,5 mm
Gewicht	160 g

Belegung Lemo-Anschluss:

2 3
1 4

(Draufsicht Buchse)

Stift 1 =	Masse/Schirm
Stift 2 =	Stabilisierte Spannung 6 V DC
Stift 3 =	Audio-Eingang mit DC für Elektret-Kondensator-Mikrofone (sog. 2-pol. Anschluss, Tonaderspeisung)
Stift 4 =	Audio Eingang, ohne DC-Spannung für Elektret-Kondensator-Mikrofone (sog. 3-pol. Anschluss), dynamische Mikrofone, Instrumente

Stationärer Sender CT 316

Trägerfrequenzen	863,025 MHz – 864,975 MHz
Schaltbare Frequenzen	16
Modulationsart	Schmalband-FM, Preemphasis 300 µs
Eingangsimpedanz	1,5 kΩ
Nennhub	8 kHz (max. 12 kHz)
Sendeleistung	max. 10 mW (Ausgangsleistung)
Kompandersystem	LN-Kompander
Signal/Rauschabstand	> 80 dB (A)
Klirrfaktor	≤ 1% bei max. SPL
Übertragungsbereich	150 Hz bis 8 kHz
Temperaturbereich	+10 °C bis +50 °C
Empfindlichkeit	einstellbar, 30 mV bis 3 V (U_{RMS})
Versorgungsspannung	ext. Steckernetzteil PSU 15/500 (15 V DC, 500 mA)
Netzanschluss	230 V, 50 Hz AC (länderspezifische Versionen auf Anfrage)
Stromaufnahme	155 mA
Eingänge	6,35 mm Klinke, symm. 3-pol. XLR, symm.
Abmessungen (H x B x T)	43 x 215 x 179 mm (1/2 19")
Gewicht	950 g

Ladegerät LG 30 H bzw. LG 30 P

Netzspannung	100 V - 240 V, AC
Leistungsaufnahme	55 W
Anzahl der Empfängerladeplätze	10
Anzahl der Senderladeplätze	1 für Handsender (LG 30 H) 1 für Taschensender (LG 30 P)
Ladestrom FE 316	500 mA
Ladestrom TS 316 / SEM 316	150 mA
Ladezeit	max. 2 h (je nach Ladezustand des Akkus)
Temperaturbereich	10°C - 40°C Umgebungstemperatur
Abmessungen (H x B x T)	90 x 485 x 250 mm
Gewicht (ohne Netzkabel) **mit** Ladefach für Sender	2,3 kg

16. Frequenzen

Kanal	Frequenz
1	863.950 MHz
2	863.450 MHz
3	864.825 MHz
4	864.725 MHz
5	864.425 MHz
6	863.775 MHz
7	863.225 MHz
8	863.025 MHz
A	864.150 MHz
B	863.050 MHz
C	864.975 MHz
D	864.875 MHz
E	864.575 MHz
F	863.925 MHz
G	863.375 MHz
H	863.175 MHz

Thank you for selecting the TTS 300 Translation-Tourguide-System from beyerdynamic. Please take some time to read carefully through this manual before using the products.

1. Application

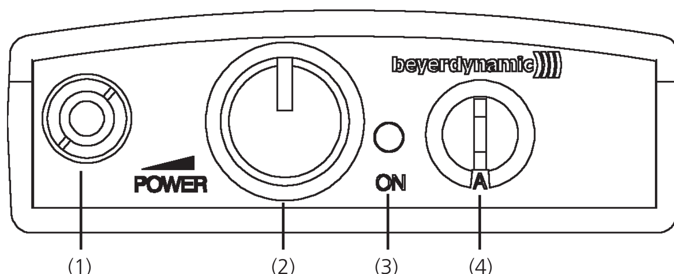
The TTS 300 is suitable for all tours, multilingual meetings or simultaneous translations.
The number of participants is unlimited. Multilingual tours can take place at the same time without any interferences, as the TTS 300 has 16 selectable frequencies. Therefore, up to 16 groups can be informed in up to 16 different languages.
These 16 frequencies are available in two groups; each with 8 frequencies (1 - 8, A - H) that can be operated simultaneously.

2. Safety Information

- Never dismantle a device yourself. This must only be done by qualified service personnel. Dismantling a device yourself will invalidate the guarantee.
- Always disconnect the charging device from AC power when you wish to change connections or move the device to a different place.
- Keep the devices away from central heating radiators and electric heaters. Never store them in direct sunlight.
- Use the devices in dry rooms only.
- Avoid permanent contact of the transmitter's charging contacts to the skin.
- Use a damp cloth for cleaning the devices. Do not use any cleansing agents or solvent cleansers.

3. FE 316 Receiver

3.1 Controls and Indicators



(1) Headphone socket (mini jack)
(2) ON/OFF and volume control
(3) Operating control LED
(4) Channel selector switch

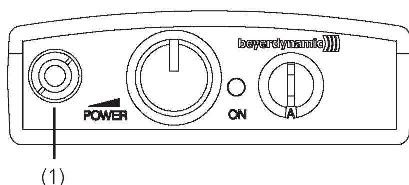
3.2 Power Supply

- For powering the receiver there is a rechargeable battery installed inside the FE 316 receiver.
- The capacity is sufficient for around 10 hours depending on the adjusted volume.
- When the battery is empty, recharge the switched off receiver inside the LG 30/1-10 or LG 30/1 charger.



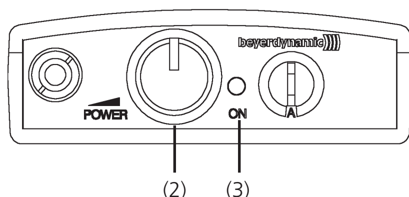
Important:
- Switch off the FE 316 receiver before charging and after each use to avoid an exhaustive discharge of the integrated battery.
- If the battery has to be replaced, please contact your beyerdynamic representative.

3.3 Connecting a Headphone



- Connect the headphone to the headphone socket (1).

3.4 ON/OFF-Switch - Volume Control



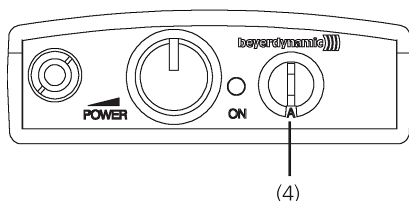
- Switch on the FE 316 receiver by turning the ON/OFF control (2) clockwise to the right.
- The green operating control LED (3) will illuminate.
- You can adjust the volume by turning the ON/OFF control further clockwise to the right.
- After use switch off the receiver by turning the ON/OFF control anti-clockwise to the left.
- The green operating control LED (3) goes out.



Important:
- If the operating control LED (3) goes out during operation, the battery inside the FE 316 has to be recharged.
- Do not set the volume too high, because listening at high levels can damage your hearing.

english

3.5 How to select a Channel



- The channel can be selected with the channel selector switch (4).
- Set the channel selector switch (4) according to the transmitting frequency.
- Please refer also to the channel/frequency table in chapter 16. Frequencies.

3.6 Squelch

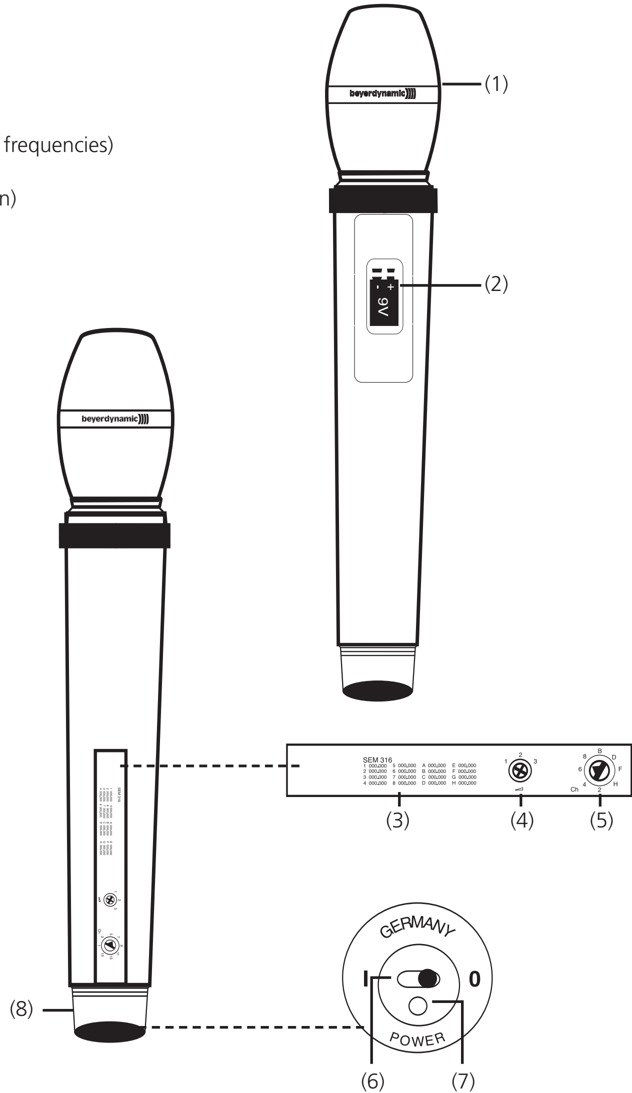
- The receiver is equipped with an electronic squelch. It suppresses weak reception signals which cause an increase in noise. The inherent noise of the receiver is also eliminated with the transmitter switched off.

- The response threshold of the squelch control is permanently set but can be changed at the factory if excessive noise is experienced. This should only be necessary if the translation-tourguide system is being used where there are strong interference fields i.e. production machinery.

4. SEM 316 Handheld Transmitter

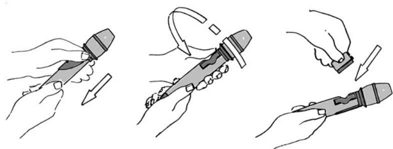
4.1 Controls and Indicators

(1) Microphone head
(2) Battery compartment
(3) Selectable frequencies
(4) Sensitivity switch (3 stages)
(5) Channel selector switch (16 frequencies)
(6) ON/OFF-switch
(7) Operating control LED (green)
(8) Charging contacts



english

4.2 How to insert / replace the Battery

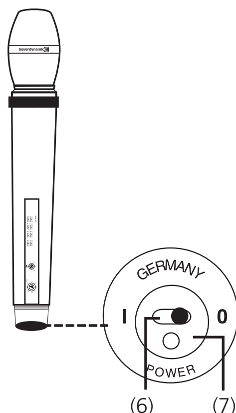


- Open the battery compartment (2) as indicated in the illustration.
- Insert a 9 volt alkaline battery (type IEC 6) observing the polarity +/- marks. Instead of an alkaline battery you can also use a 9 V NiMH rechargeable battery.
- Close the battery compartment (2).
- Operating time with alkaline battery: > 8 hours
- Operating time with 9 V NiMH rechargeable battery: approx. 5 hours



Important:
- If you use rechargeable NiMH batteries for the handheld transmitter we recommend the LG 30/1 charger for recharging.
- Switch off the transmitter before charging and after each use to avoid exhaustive discharge of the rechargeable battery.
- **Never charge the handheld transmitter if a normal alkaline battery is inserted! The battery can explode and damage the transmitter!**

4.3 Switching on/off

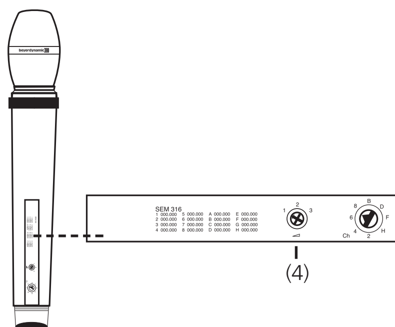


- Switch on the handheld transmitter with the on/off switch (6). The green operating control LED (7) will illuminate.



Important:
- When the operating control LED (7) starts to flash, the residual time of operation is approximately 20 minutes.
- After this the transmitter switches off and the operating control LED (7) goes out.

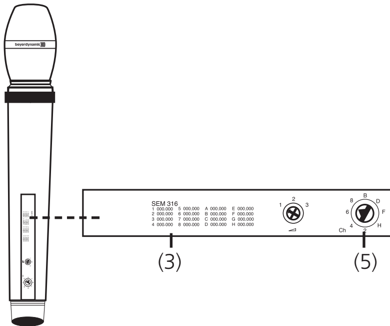
4.4 Adjusting the Sensitivity



- Using the sensitivity switch (4) the sensitivity can be adjusted for close and distant miking.
- Recommended adjustment:

Close miking loud voice:	1 (most insensitive)
Close miking normal voice:	2
Distant miking:	3 (most sensitive)

4.5 How to select a Channel / Frequency

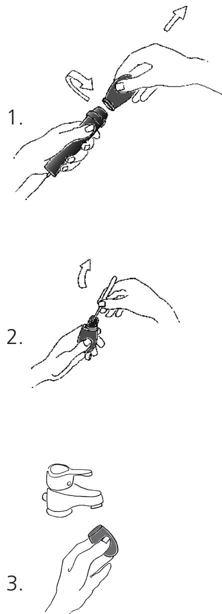


- If you want to change the frequency, turn the channel selector switch (5) with a suitable screwdriver or trim tool until the control points to the desired channel.
- For available frequencies please refer to the frequency table (3) and to chapter 16. Frequencies.



Important:
- Make sure that the transmitter and receiver are on the same frequency.

4.6 Maintenance



- Protect the SEM 316 handheld transmitter from humidity, knocks and shock. Avoid dropping the transmitter at all times.
- For cleaning metal surfaces, use a soft cloth moistened with methylated spirits or alcohol.
- Clean the foam pop shield under clear running water:

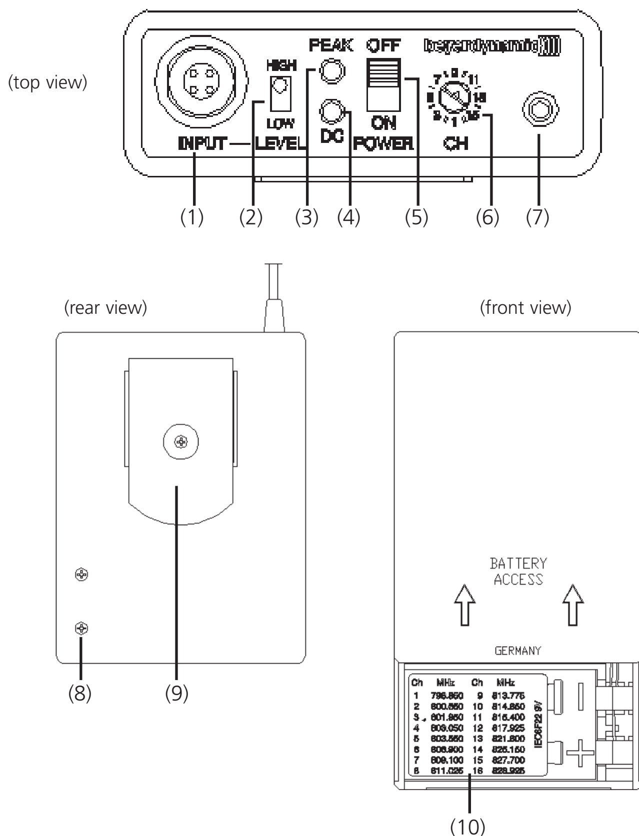
1. Unscrew the microphone basket counter clockwise.
2. Remove the foam pop shield (if necessary use tweezers).
3. Wash the pop shield under clear running water and dry it afterwards with a hairdryer or allow it to dry overnight.

- Place the dry pop shield inside the microphone basket and screw the microphone basket clockwise.



Important:
- Place the microphone basket and the pop shield on the transmitter again only when completely dry.

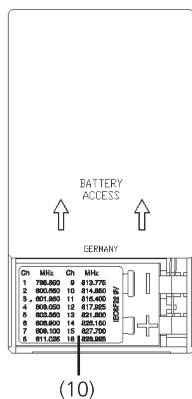
5. TS 316 Beltpack Transmitter



5.1 Controls and Indicators

(1) Connection for microphones (4-pin Lemo)
(2) Attenuation switch (20 dB)
(3) Overload LED (red)
(4) Operating control LED (green)
(5) ON/OFF switch
(6) Channel selector switch (16 frequencies)
(7) Antenna (fixed)
(8) Charging contacts
(9) Holding clip
(10) Battery compartment

5.2 How to insert / replace the Battery



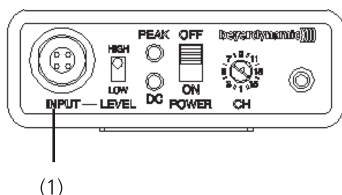
- Open the battery compartment (10) as indicated by the arrows.
- Insert a 9 V alkaline battery (type IEC 6) observing the polarity +/- marks. Instead of an alkaline battery you can also use a 9 V NiMH rechargeable battery.
- Close the battery compartment (10).
- Operating time with alkaline battery: > 8 hours
- Operating time with 9 V NiMH rechargeable battery: approx. 5 hours



Important:
- If you use the transmitter with a rechargeable battery, switch off the transmitter before charging and after each use to avoid exhaustive discharge of the rechargeable battery.
- **Never charge the beltpack transmitter if a normal alkaline battery is inserted! The battery can explode and damage the transmitter!**

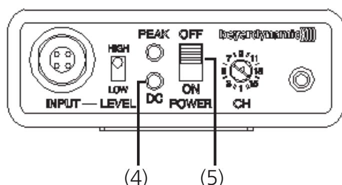
english

5.3 Connecting the Microphone



- Plug a suitable microphone into the lemo socket (1).

5.4 Switching on/off

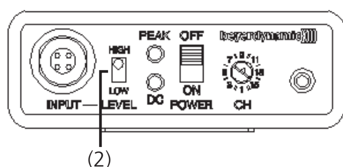


- Switch on the beltpack transmitter (5). The green operating control LED (4) will illuminate.



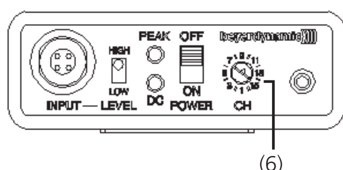
Important:
- When the operating control LED (4) starts to flash, the residual time of operation is approximately 20 minutes.
- After this the transmitter switches off and the operating control LED (4) goes out.

5.5 How to adjust the Sensitivity



- The attenuation switch (2) allows you to reduce the input sensitivity 20 dB for close miking.
- For this, switch the attenuation switch (2) to the “Low” position.
- At the factory the switch (2) is set to “High”.

5.6 How to select a Channel / Frequency

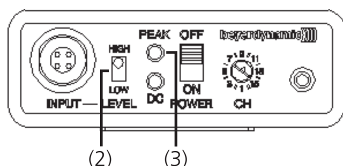


- If you want to change the frequency,
  turn the channel selector switch (6) with a suitable screwdriver or trim tool until the control points to the desired channel.
- Please refer also to chapter 16. Frequencies.



Important:
- Make sure that the transmitter and receiver are on the same frequency.

5.7 Audio Overload



- In case of an audio overload of the transmitter, the red overload LED (3) will illuminate. This LED should only light up momentarily with loud passages.
- If the overload LED (3) is flashing continuously, switch the attenuation switch (2) to the “Low” position.

6. CT 316 Stationary Transmitter

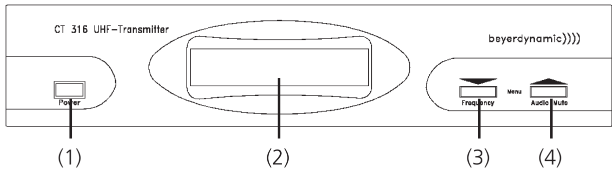
The CT 316 stationary transmitter is a single channel tranmitter with 16 adjustable frequencies for different applications. For interpreting applications the CT 316 can be used with the FE 316 receiver.



Important:
There are no user-serviceable parts inside the CT 316 transmitter. Service should only be performed by authorised personnel.

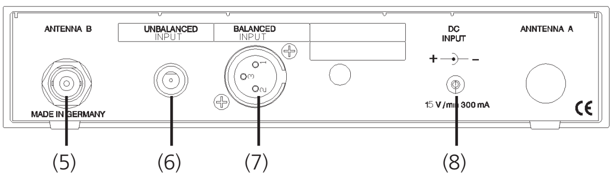
6.1 Controls and Indicators

Front view



(1) ON/OFF switch
(2) Display
(3) Channel selector button
(4) Audio Mute button

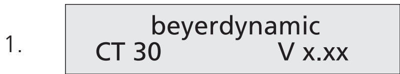
Rear view

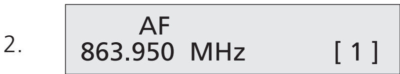


(5) Antenna
(6) Line input,
1/4" stereo jack (6.35 mm)
(7) Line input, 3-pin XLR
(8) Connection for
power supply unit

6.2 Setting up

1. Place the CT 316 transmitter in the same room as the receivers. Make sure that the CT 316 is installed as close as possible to the mixing console or amplifier so that the display can be seen at all times.
2. Do not place the CT 316 transmitter near digitally controlled equipment.
3. Connect the antenna to the antenna input (5) and fully extend the antenna.
4. Connect the jack (6) or XLR input (7) to the corresponding output of the mixing console or amplifier.
5. Make sure the mains voltage shown on the power supply unit corresponds to the local mains voltage.
6. Connect the power supply unit to the receiver and to AC power.
7. Switch the CT 316 on (1).
The following indications will appear:

1. 

2. 

(Example of a default screen with AF indication, frequency and channel)

As soon as somebody speaks into the microphone connected to the mixing console or amplifier, the AF level appears on the display.

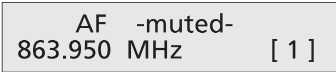


6.2.1 Channel



- If you press the left button (3) the channel is displayed.

6.2.2 AF Mute



- If you want to mute the AF press the right button (4).

6.2.3 How to select a Frequency



- Press the left (3) and right button (4) simultaneously to enter the menu.





- Press the left button (3) and the illustration on the left hand side will be displayed.
- Choose the new frequency by pressing the left (3) or the right button (4). To store the new frequency press the two buttons (3) and (4) simultaneously. The default screen is displayed with the new frequency.
- At maximum 8 frequencies can be operated simultaneously (1 - 8 or A - H).

6.2.4 How to adjust the Volume (AF Sensitivity)



- Press the left (3) and right button (4) simultaneously to enter the menu.



- Press the right button (4) until the illustration on the left hand side will be displayed.



- Press the left button (3). Now you can adjust the AF volume between 0 and -40 dB by pressing the left (3) or right button (4).
- Adjust the volume so that the “Clip” indication is only seldom displayed at loud talking. (Refer also to chapter “6.2.8 AF Overload”.)
- To store the adjusted AF level press both buttons (3) and (4) simultaneously. The default screen is displayed (illustration 2).

6.2.5 Treble Adjustment

FREQ ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Press the left (3) and right button (4) simultaneously to enter the menu.

TREBLE ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Press the right button (4) until the illustration on the left hand side will be displayed.

TREBLE ADJUST ▼ +04dB ▲

- Press the left button (3) to enter the treble menu. Using the right (4) or left button (3) you can adjust the treble between -12 and +12 dB. To store the value press both buttons (3) and (4) simultaneously.

6.2.6 Bass Adjustment

FREQ ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Press the left (3) and right button (4) simultaneously to enter the menu.

BASS ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Press the right button (4) until the illustration on the left hand side will be displayed.

BASS ADJUST ▼ +04dB ▲

- Press the left button (3) to enter the bass menu. Using the right (4) or left button (3) you can adjust the treble between -12 and +12 dB. To store the value press both buttons (3) and (4) simultaneously.

6.2.7 Adjusting the Contrast

FREQ ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Press the left (3) and right button (4) simultaneously to enter the menu.

CONTRAST ▼ ▲MORE SELECT MENU

- Press the right button (4) until the illustration on the left will be displayed.

CONTRAST ADJUST ▼ ▲

- Press the left button (3) to enter the contrast menu. You can adjust the contrast or the displayed indication lighter with the left button (3) or darker with the right button (4). To store, press the two buttons (3) and (4) simultaneously.

6.2.8 AF Overload

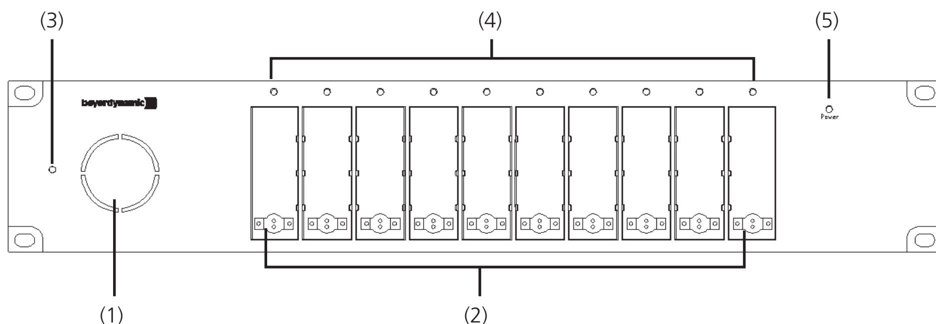
```
    AF     -CLIP-
863.950  MHz          [ 1 ]
```

- An overload of the transmitter is also displayed. If the following indication is displayed, reduce the volume (refer to chapter “6.2.4 Adjusting the Volume”) or increase the distance between microphone and sound source.

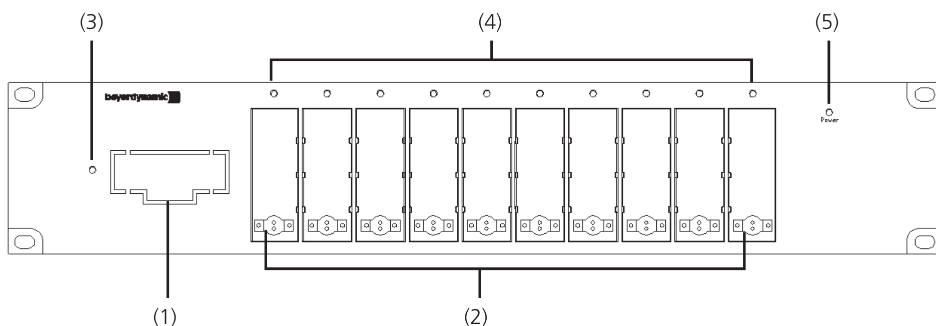
7. LG 30 and LG 30 H / P Chargers

7.1 Controls and Indicators

LG 30 H



LG 30 P



(1) Charging compartment for SEM 316 handheld transmitter (LG 30 H) or TS 316 beltpack transmitter (LG 30 P)
(2) Charging compartments for FE 316 receivers (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)
(3) Dual-colour charging control LED for the rechargeable battery inside the handheld (LG 30 H) or beltpack transmitter (LG 30 P)
(4) Dual-colour charging control LED for the rechargeable battery inside the receiver (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)
(5) Power On LED (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)

7.2 How to use the Charger

- The LG 30, LG 30 H and LG 30 P chargers have been developed for charging the rechargeable batteries inside the FE 316 receivers and provide 10 charging compartments for the receivers and, depending on the version, one compartment for the SEM 316 handheld transmitter (LG 30 H) or TS 316 beltpack transmitter (LG 30 P).
- If the SEM 316 handheld transmitter is powered with a rechargeable NiMH battery it can also be recharged in the appropriate charging compartment (LG 30 H only).
- The LG 30, LG 30 H and LG 30 P are designed for the installation into a 19" rack (2 U) or the ZK 30 case. When you install the charger into a 19" rack make sure that the charger is connected to a switchable mains supply.



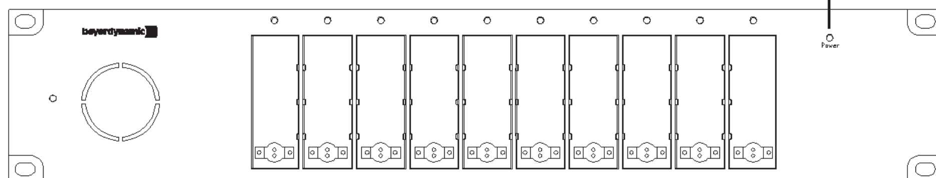
Safety Information:

- **Never charge a handheld or beltpack transmitter when they are powered with a normal battery! The battery can explode and damage the transmitter!**
- Before charging switch off the receivers, handheld and beltpack transmitters!
- After a power failure or after the receiver and/or transmitter has been reinserted, the entire charging process begins again. Overcharging is prevented however.
- If you use the transmitter and receiver from time to time only, we recommend to recharge these devices every 2 or 3 months to avoid the rechargeable batteries being over-discharged due to self-discharge.

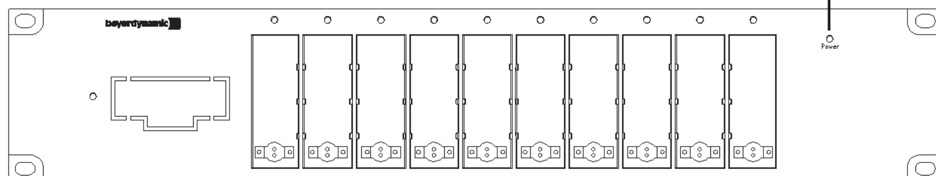
7.3 Power Supply

- Connect the charger to AC power.
- The Power On LED (5) will illuminate green.

LG 30 H



LG 30 P





Important:

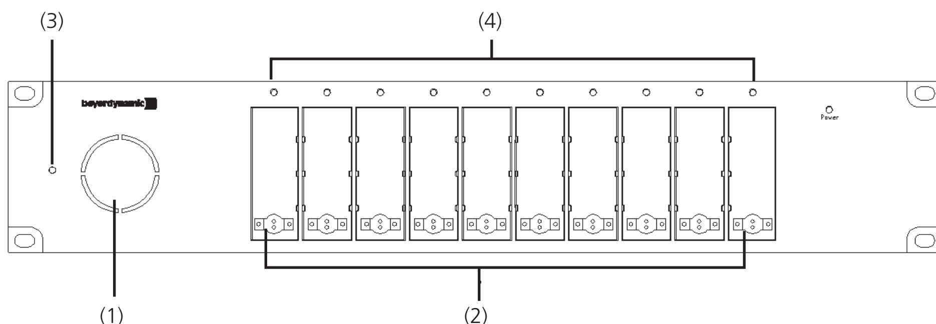
- The charger has no separate on/off switch and is ready for operation when it is connected to AC power.

english

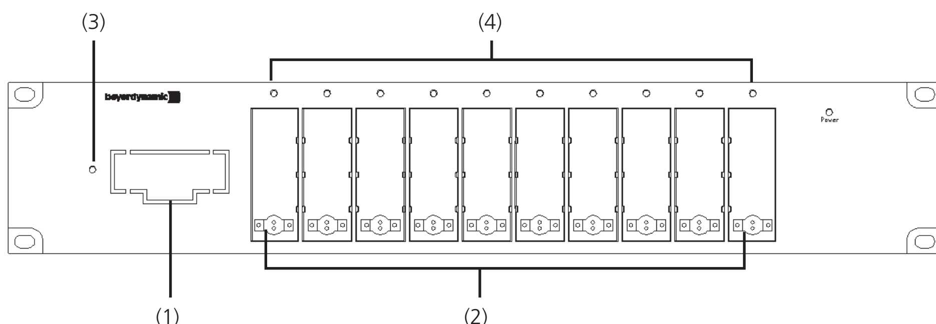
7.4 Charging

- Put the receiver into the charging compartments (2). If the SEM 316 handheld or TS 316 beltpack transmitter is powered by a rechargeable battery, you can recharge it in the appropriate charging compartment (1) of the LG 30 H or LG 30 P.
- The charging process begins automatically.
- The charging time is max. 2 hours depending on the charged state of the battery.

LG 30 H



LG 30 P



LED indications

- Each charging compartment is controlled separately. Their LEDs (3) and (4) indicate the charging process.

LED will flash green:	battery is being charged
LED illuminates green permanently:	charging process is finished, the battery is fully charged
LED illuminates red permanently:	an error has occurred during charging

7.5 Maintenance

- For maintenance and cleaning disconnect the charger from AC power.
- In order to ensure a perfect function, keep the contacts in the charging compartments clean.
- Clean the charger with a dry cloth only.
- When the housing or the power cable is damaged, the charger must not be put into operation.

7.6 Environmental Note

- If you use rechargeable batteries and chargers you are protecting the environment and saving money.
- Please do not throw used battery packs away with your household rubbish!
- Take used battery packs to your local collection points.

8. Charging Capacity and Memory Effect

- A rechargeable battery achieves its full capacity after several times of charging and discharging.

Note:
- The memory effect of the nickel-metallic hydride rechargeable batteries that are used for the components of the TTS 300 system is much lower than of usual nickel-cadmium rechargeable batteries.
- Furthermore, significance levels are integrated such as dU-recognition, supervision of voltage gradient and safety timer.

9. General Instructions for a trouble-free Operation

- Make sure that the transmitter and receiver are on the same frequency.
- Check the batteries and replace or recharge them if necessary.
- The transmission range depends on various factors such as local, constructional conditions. It can be reduced due to shadowing effects of metal partitions (e.g. in lifts), high production machinery and reflections from metallic objects. Taking all negative circumstances into account, the average transmission range is between 30 and 50 m.
  In practice the group should not have more than 30 participants, as the length of the group could extend beyond the transmission range of the system. Furthermore, the group should be kept within optical vision for safety reasons.
- Clean the charging contacts of the receiver, handheld and beltpack transmitter from time to time using a soft cloth moistened with methylated spirits or alcohol.
- To avoid popping try holding the SEM 316 microphone at a slight angle below the mouth.
- Blowing into the microphone to check that it is working can cause serious damage. Speaking a few words or counting is recommended.

10. Trouble Shooting

Problem	Possible Cause	Solution
Transmitter does not work	Transmitter and receiver have different frequencies	Check if transmitter and receiver have the same frequency. Adjust the same frequency with the channel selector switch.
	Insufficient battery voltage	Replace the alkaline battery or recharge the rechargeable battery
	Poor battery contact, battery inserted incorrectly	Check the battery and insert it again
Noise / chirping	Two transmitters on the same frequency	Change the frequency of one transmitter
	Interference from other transmitters	Switch off the other transmitters
Receiver does not work	Battery is empty or headphone is defective	Recharge battery or try new headphone
	Headphone is not connected properly to the receiver	Make sure that the headphone is connected properly
No reception	Distance between transmitter and receiver is too long	Reduce the distance between transmitter and receiver
	Transmitter is not switched on	Switch on the transmitter
	Transmitter works on a different frequency	Make sure that transmitter and receiver are on the same frequency
	No microphone connected to beltpack transmitter	Connect suitable microphone

11. Licensing

This product has been designed, tested and manufactured according to the European R&TTE Directive 1999/5/EEC.

Following this Directive, this product can be used in **the member states of the European Union without any license or registration fees**.

In all other countries outside the European Union, wireless systems must be approved for use by the authorities and it may be necessary to obtain a licence to use it legally. Your local beyerdynamic dealer will be able to give you details on wireless system regulations for your area.

12. Components

CT 316 Stationary transmitter . . . . Order # 472.832
FE 316 Receiver . . . . Order # 472.840
SEM 316 Handheld transmitter . . . . Order # 472.883
TS 316 Beltpack transmitter . . . . Order # 472.875

LG 30	Charger for 10 FE 316 receivers, 2 U, for 19" rack mounting or installing into the ZK 30 case	Order # 473.987
LG 30 H	Charger for 10 FE 316 and 1 SEM 316, 2 U, for 19" rack mounting or installing into the ZK 30 case	Order # 473.979
LG 30 P	Charger for 10 FE 316 and 1 TS 316, 2 U, for 19" rack mounting or installing into the ZK 30 case	Order # 482.927
CC 300	Case with power supply and mounting frame for a maximum of 6 CC 310 FE charging units or 5 CC 310 FE charging units, 3 CC 300 H charging units and 2 CC 300 P charging units. A maximum of 1 CC 300 H or P is possible per each CC 310 FE charging unit.	Order # 483.125
CC 300 H	Charging unit for 1 SEM 316 incl. installation.	Order # 483.133
CC 300 P	Charging unit for 1 TS 316 incl. installation	Order # 483.141
CC 310 FE	Charging unit for 10 FE 316 incl. installation	Order # 483.168
CC 300 ZBP	Blank panel with the same dimensions as one CC 310 FE charging unit incl. installation	Order # 481.176
CT 10	Cover	Order # 479.799
CW 10	Bottom with casters	Order # 479.802

13. Supplied Accessories

SEM 316 Handheld Transmitter / TS 316 Beltpack Transmitter

9 V NiMH rechargeable battery, > 250 mAh

CT 316 Stationary Transmitter

1 2TA 026 antenna, TNC, 850 - 874 MHz	Order # 472.603
1 PSU 15/500 power supply unit	Order # 448.761

LG 30, LG 30 H, LG 30 P Charger

Power cable

14. Optional Accessories

FE 316 Receiver

DT 1 S	Single-ear-phone, 32 Ω, mono jack 3.5 mm, cable length 0.8 m	Order # 471.399
DT 2	Headphone, 32 Ω, stereo jack 3.5 mm, cable length 0,8 m	Order # 484.679

SEM 316 Handheld Transmitter

MKV 11	Microphone clamp for stand-mounting the handheld transmitter	Order # 407.232
GST 400	Microphone stand, 3/8", height 0.90 to 1.65 m, with G 400 boom	Order # 421.294
GST 500	Microphone stand, 3/8", height 0.80 to 1.60 m, with telescopic G 500 boom	Order # 406.252
ZUV 85	Holding sling	Order # 248.509

TS 316 Beltpack Transmitter

Opus 54.16/2 Neckworn microphone, cardioid . . . . Order # 470.279
MCE 10.16 Electret condenser clip-on microphone,
hypercardioid . . . . Order # 420.379
MCE 60.16 Electret condenser clip-on microphone,
omnidirectional . . . . Order # 463.078

CT 316 Stationary Transmitter

AD 808 Active antenna combiner, 4 inputs / 1 output . . . . Order # 481.718
AT 70 Compact ground plane antenna, TNC female,
620 - 960 MHz . . . . Order # 462.888
AT 90 T UHF directional antenna, TNC female,
600 - 1000 MHz . . . . Order # 481.726

9 V NiMH rechargeable battery, > 250 mAh. . . . . Order # 567.876

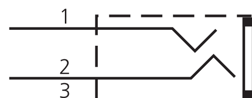
ZK 30/1 Transport case, 19", 2 U . . . . Order # 473.960
ZK 30/2 Transport case, 19", 4 U . . . . Order # 472.891

Cabinets are available if requested.

15. Technical Specifications

FE 316 Receiver

Frequency range . . . . 863.025 to 864.975 MHz
Switchable frequencies . . . . 16 (2 groups: 1 - 8, A - H)
Temperature range . . . . -20 °C to +70 °C
Unweighted S/N ratio . . . . > 80 dB max.
Sensitivity rel. to nominal
deviation ± 8 kHz,
Unweighted S/N ratio 30 dB . . . . < 2 µV
Electronic squelch . . . . 5 to 7 µV
Adjacent channel selectivity at
± 40 kHz, S/N ratio 10 : 1 . . . . > 80 dB (10 : 1)
± 100 kHz, S/N ratio 100 : 1 . . . . > 70 dB (100 : 1)
AM suppression ratio. . . . . > 50 dB
T.H.D at ± 8 kHz deviation,
f_{mod} = 1 kHz . . . . < 1%
Audio frequency response (± 3dB). . . . . 150 Hz to 8 kHz
Deemphasis . . . . 300 µs
Audio output. . . . . 3.5 mm jack socket, balanced,
for mono or stereo earphone



1: + Audio signal
2: - Audio signal
3: not connected

Output voltage for ±8 kHz deviation,
load impedance 40 Ω (recommended). . . . . 1.3 V
Power supply. . . . . integrated, rechargeable
NiMH-battery with 3 cells (830 mAh)
Operating time . . . . > 15 hours (mean volume)
Dimensions (H x W x D). . . . . 87.5 x 68.0 x 22.5 mm
Weight with battery . . . . 150 g

SEM 316 Handheld Transmitter

Polar pattern	Cardioid
Transducer type	Condenser (back electret)
Frequency range	863.025 to 864.975 MHz
Switchable frequencies	16
Type of modulation	Narrowband FM, preemphasis 300 µs
Nominal deviation	8 kHz
Radiated transmitter power	max. 10 mW (output power)
Compander system	LN compander
S/N ratio	> 80 dB (A)
T.H.D	≤ 1% at max. SPL
Audio frequency response (± 3dB)	150 Hz to 8 kHz
Max. SPL	approx. 130 dB (A) at close miking
Power supply	9 V alkaline battery, type IEC 6 or 9 V NiMH rechargeable battery (> 250 mAh)
Operating time	
with 9 V alkaline battery	> 8 hrs.
with 9 V NiMH rechargeable battery	approx. 5 hrs.
Dimensions (with microphone head)	Length: 240 mm Shaft diameter: 29/33 mm
Weight	240 g

TS 316 Beltpack Transmitter

Transmitting frequencies	863.025 to 864.975 MHz
Switchable frequencies	16
Type of modulation	Narrowband FM, preemphasis 300 µs
Nominal deviation	8 kHz
Transmitter power	max. 10 mW (output power)
Compander system	LN compander
S/N ratio	> 80 dB (A)
T.H.D.	≤ 1% at max. SPL
Frequency response	150 Hz to 8 kHz
Sensitivity	automatic adjustment for instruments approx. 2.5 V / 400 mV for microphones 400 mV / 50 mV
Power supply	9 V alkaline battery, type IEC 6 or 9 V NiMH rechargeable battery (> 250 mAh)
Operating time with	
9 V alkaline battery	> 8 hrs.
9 V NiMH rechargeable battery	approx. 5 hrs.
Dimensions (H x W x D)	80 x 60 x 21.5 mm
Weight	160 g
LEMO Connection	
Pin 1 =	Ground/shield
Pin 2 =	stabilised voltage 6 V DC
Pin 3 =	Audio input with DC for electret condenser microphones (2-pole connection, AB-powering)
Pin 4 =	Audio input without DC voltage for electret condenser microphones (3-pole connection), dynamic microphones, instruments

2 3
1 4

(Top View onto Socket)

CT 316 Stationary Transmitter

Transmitting frequencies	863.025 to 864.975 MHz
Switchable frequencies	16
Type of modulation	Narrowband FM, preemphasis 300 µs
Input impedance	1.5 kΩ
Nominal deviation	8 kHz (max. 12 kHz)
Transmitter power	max. 10 mW (output power)
Compander system	LN compander
S/N ratio	> 80 dB (A)
T.H.D.	≤ 1% at max. SPL
Frequency response	150 Hz to 8 kHz
Temperature range	+10 °C to +50 °C
Sensitivity	adjustable between 30 mV and 3 V (U_{RMS})
Power supply	external 15/500 Power Supply Unit (15 V DC, 500 mA)
Mains	230 V, 50 Hz AC (other versions on request)
Current consumption	155 mA
Inputs	1/4" jack (6.35 mm) bal. / 3-pin XLR bal.
Dimensions (H x W x D)	43 x 215 x 179 mm (1/2 19")
Weight	950 g

LG 30 H or LG 30 P Charger

Supply voltage	100 V - 240 V, AC
Power consumption	55 W
Number of charging compartments for receiver	10
Number of charging compartments for transmitter	1 for handheld transmitter
Charging current FE 316	500 mA
Charging current TS 316 / SEM 316	150 mA
Charging time	max. 2 hrs. (depending on the charged state of the battery)
Temperature range	10°C - 40°C ambient temperature
Dimensions (H x W x D)	90 x 485 x 250 mm
Weight (without mains cable) **with** charging compartment for transmitter	2.3 kg

16. Frequencies

Channel	Frequency
1	863.950 MHz
2	863.450 MHz
3	864.825 MHz
4	864.725 MHz
5	864.425 MHz
6	863.775 MHz
7	863.225 MHz
8	863.025 MHz
A	864.150 MHz
B	863.050 MHz
C	864.975 MHz
D	864.875 MHz
E	864.575 MHz
F	863.925 MHz
G	863.375 MHz
H	863.175 MHz

english

Nous vous félicitons pour l'achat du système Translation-Tourguide TTS 300 sans fil de beyerdynamic et vous remercions de votre confiance. Veuillez lire attentivement cette notice d'instructions avant la mise en service.

1. Applications

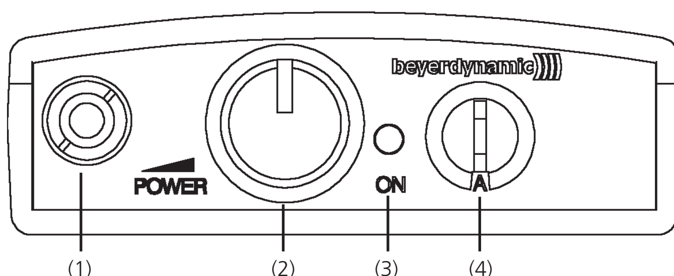
Le TTS 300 est idéal pour toutes les visites guidées, formations multilingues ou traductions simultanées. Le nombre de participants est illimité. Des visites multilingues sont possibles simultanément et sans parasite car le TTS 300 dispose de 16 fréquences réglables. Il est possible par conséquent d'informer 16 groupes au maximum dans 16 langues différentes au maximum.
Ces 16 fréquences sont réparties en 2 groupes de chacun 8 fréquences (1 - 8, A - H), les 8 fréquences peuvent être exploitées simultanément dans ces groupes.

2. Consignes de sécurité

- N'ouvrez jamais un appareil. Seul un personnel qualifié est autorisé à procéder à des travaux sur des pièces conductrices de courant. Toute garantie est exclue pour les appareils qui ont été ouverts par les clients.
- Déconnectez toujours la connexion secteur si vous voulez déplacer le chargeur ou permuter des lignes.
- Ne laissez pas en permanence les appareils à proximité de chauffages et de radiateurs ou ne les exposez pas à la lumière directe du soleil.
- Utilisez cette installation uniquement dans des locaux secs.
- Evitez le contact permanent de la peau avec les contacts de charge des émetteurs à main et de poche.
- Pour l'entretien, il suffit tout simplement de nettoyer de temps en temps les appareils à l'aide d'un chiffon légèrement humide. N'utilisez jamais de détergents, ni de solvants.

3. Récepteur FE 316

3.1 Eléments de contrôle



(1) Prise casque
(2) Commande de mise en marche/arrêt et commande de volume
(3) LED de contrôle
(4) Sélecteur de canal

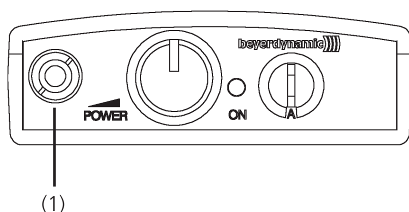
3.2 Alimentation

- Le récepteur FE 316 est muni d’un accu intégré
- La capacité est suffisante, selon le volume, pour 10 heures minimum.
- Si l’accu est vide, le récepteur débranché est chargé dans le chargeur LG 30/1-10 ou LG 30/1.



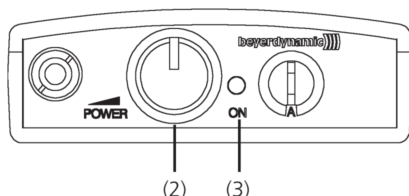
Important:
- Il faut mettre le récepteur FE 316 hors circuit avant de recharger l’accu et après usage pour eviter une décharge profonde.
- Veuillez vous adresser à votre représentant beyerdynamic pour remplacer l’accu.

3.3 Branchement casque



- Branchez le casque d’écoute sur la prise de casque (1).

3.4 Marche /Arrêt - Réglage du volume

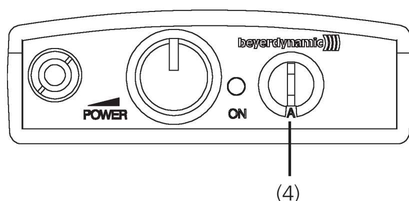


- Mettez le récepteur en marche avec la commande de mise en marche/arrêt (2), en tournant la commande à droite.
- La LED de contrôle (3) verte s’allume.
- Continuez de tourner la commande à droite pour régler le volume de votre choix.
- Après l’utilisation, veuillez mettre le récepteur FE 316 hors service, en tournant la commande de mise en marche/arrêt (2) à gauche.
- La LED de contrôle (3) verte s’éteint.



Important:
- Si la LED de contrôle (3) s’éteint pendant que le récepteur est en marche, c’est que la tension de fonctionnement est trop basse, c’est-à-dire qu’il faut recharger l’accu du récepteur.
- Ne réglez pas le volume à un niveau trop élevé car cela provoque des lésions auditives.

3.5 Réglage du canal



- Le canal peut être réglé avec le sélecteur de canal (4).
- Le canal réglé du récepteur doit correspondre au canal de l’émetteur.
- Cf. aussi le tableau de fréquences au point 16. Fréquences.

3.6 Squelch

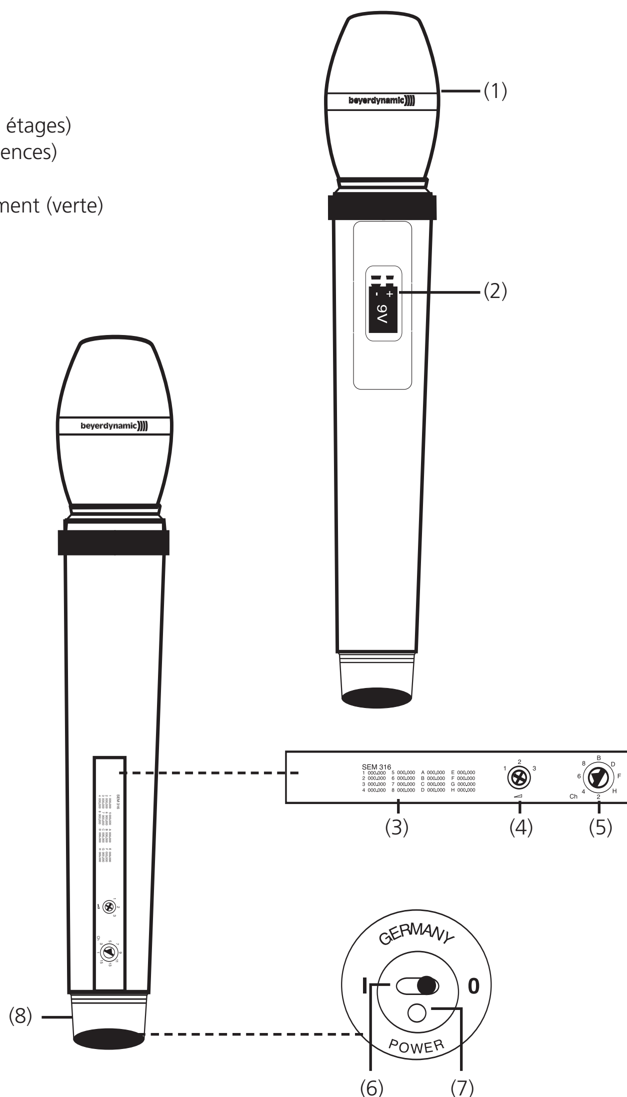
- Le récepteur FE 316 est muni d’un circuit d’assourdissement électronique (squelch) qui étouffe le bruit de fond du récepteur à l’arrêt de l’émetteur, ainsi que tous les signaux de réception de faible volume entraînant une augmentation de bruit.

- Le seuil du squelch fait l’objet d’un réglage fixe et peut être modifié sur demande et selon les besoins spécifiques quand par exemple les machines de fabrication dans une usine produisent de fortes champs d’interférence. Ce qui permet d’empêcher la transmission de bruits d’interférence quand l’émetteur est à l’arrêt.

4. Emetteur à main SEM 316

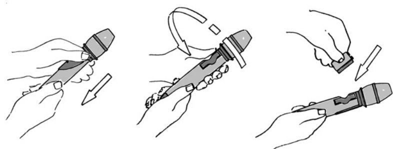
4.1 Eléments de contrôle

(1) Tête de microphone
(2) Compartiment de pile
(3) Fréquences réglables
(4) Interrupteur de sensibilité (3 étages)
(5) Sélecteur de canal (16 fréquences)
(6) Interrupteur
(7) LED contrôle de fonctionnement (verte)
(8) Contacts de charge



français

4.2 Insertion / changement de la pile



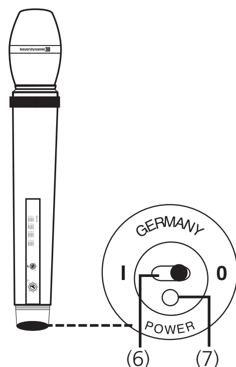
- Ouvrez le compartiment de pile (2) comme indiqué dans l'illustration.
- Insérez une pile alcaline de 9 volts (type IEC 6) en respectant la polarité +/-. A la place d'une pile, vous pouvez aussi utiliser un accu de même dimensionnement, type 9 V NiMH.
- Fermez le compartiment de pile (2).
- Durée de fonctionnement avec une pile alcaline: > 8 heures
- Durée de fonctionnement avec un accu NiMH 9 V: 5 heures env.



Important:

- Si vous utilisez des accus NiMH pour l'émetteur à main, nous vous recommandons le chargeur LG 30/1.
- Il faut mettre l'émetteur hors circuit avant de recharger l'accu et après usage pour eviter une décharge profonde.
- **Ne chargez jamais l'émetteur à main dans le chargeur s'il est équipé d'une pile ordinaire! Risque d'explosion!**

4.3 Mise en marche / arrêt de l'émetteur



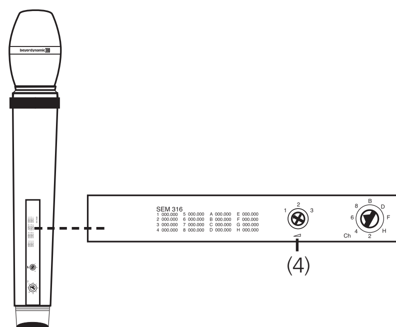
- Mettez l'émetteur à main en marche (6). La LED de contrôle verte (7) s'allume.



Important:

- Quand la LED de contrôle (7) commence à clignoter, la capacité résiduelle de l'accu est d'environ 20 minutes.
- Après ce temps, l'émetteur se met automatiquement hors service et la LED de contrôle (7) s'éteint.

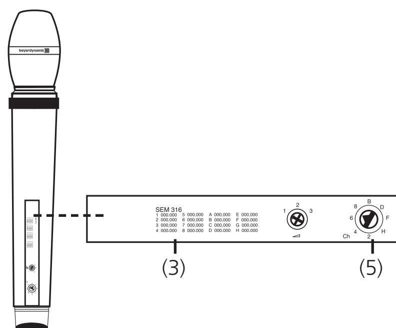
4.4 Réglage de la sensibilité



- La commande de sensibilité à 3 niveaux (4) vous permet de régler la sensibilité de l'émetteur en fonction de la prise des signaux venant de la source sonore (prise à proximité ou à distance).
- Nous recommandons le réglage suivant:

Prise à proximité (voix haute):	1 (peu sensible)
Prise à proximité (voix normal):	2
Prise à distance:	3 (très sensible)

4.5 Réglage canal / fréquence

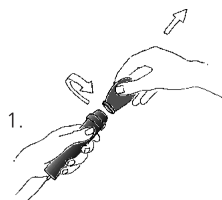


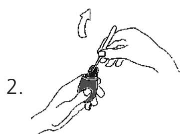
- Si vous voulez changer de la fréquence, tournez le sélecteur de canal (5) avec un tournevis approprié, jusqu'à ce que le canal souhaité soit réglé.
- Les fréquences qui peuvent être réglées sont indiquées dans le tableau de fréquences (3) ainsi que dans celui au point 16. Fréquences.

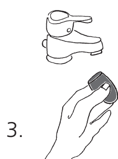


Important:
- Veillez à ce que l'émetteur et le récepteur utilisent la même fréquence ou canal.

4.6 Entretien

1. 

2. 

3. 

- Veillez à ce que l'émetteur à main SEM 316 soit protégé de l'humidité et de tous dommages résultant de chutes ou de chocs mécaniques.
- Utilisez un tissu doux humidifié avec de l'alcool dénaturé pour nettoyer les surfaces métalliques.
- Utilisez de l'eau claire pour nettoyer les mousses de protection anti-pop placées dans la tête du microphone:

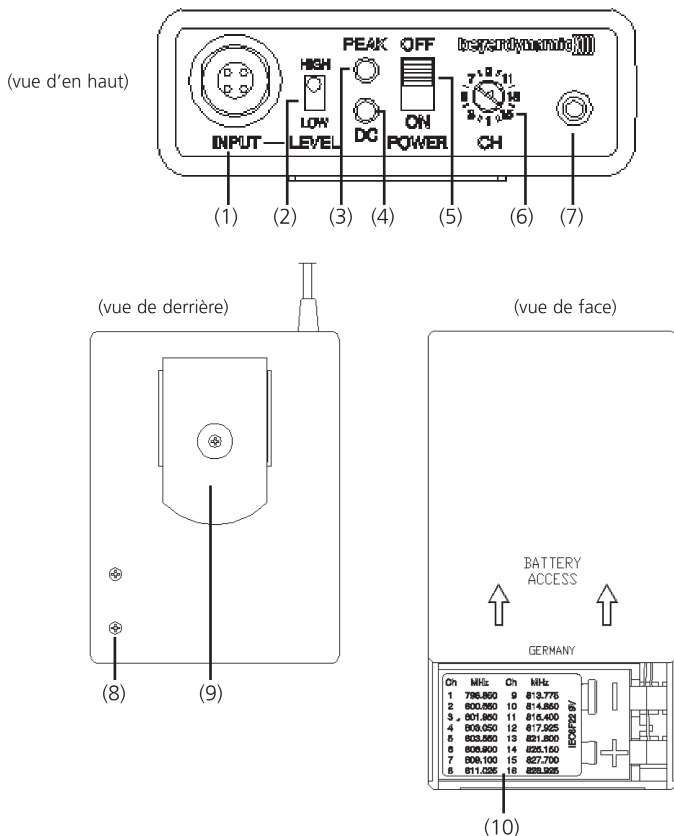
1. Dévissez la grille de protection du microphone en sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Enlevez les mousses de protection anti-pop (à l'aide d'une petite pince, si nécessaire).
3. Nettoyez celles-ci avec de l'eau claire et séchez-les ensuite avec un sèche-cheveux.

- Placez les mousses complètement sèches dans la grille de protection du microphone et vissez ensuite la grille de protection dans le sens des aiguilles d'une montre.



Note importante:
- Veillez à ce que la grille de protection et les mousses de protection anti-pop soient complètement sèches avant de les réinsérer dans le microphone.

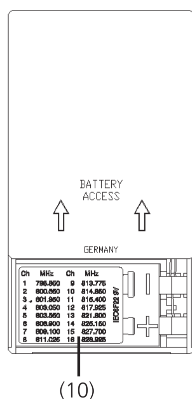
5. L’émetteur de poche TS 316



5.1 Eléments de contrôle

(1) Prise de connexion pour microphones (LEMO à 4 broches)
(2) Commande d’atténuation (20 dB)
(3) LED de distorsion audio (rouge)
(4) LED de contrôle (verte)
(5) Commande de mise en marche/arrêt
(6) Sélecteur de canal (16 fréquences)
(7) Antenne (fixe)
(8) Contacts de pile
(9) Clip de fixation
(10) Compartiment de pile

5.2 Insertion / changement de la pile



(10)

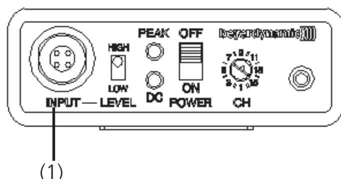
- Ouvrez le compartiment de pile (10) comme indiqué dans l'illustration.
- Insérez une pile alcaline de 9 volts (type IEC 6) en respectant la polarité +/-. A la place d'une pile, vous pouvez aussi utiliser un accu de même dimensionnement, type 9 V NiMH.
- Fermez le compartiment de pile (10).
- Durée de fonctionnement avec une pile alcaline: > 8 heures
- Durée de fonctionnement avec un accu NiMH 9 V: 5 heures env.



Important:

- Si vous utilisez des accus NiMH pour l'émetteur, il faut mettre l'émetteur hors circuit avant de recharger l'accu et après usage pour eviter une décharge profonde.
- **Ne chargez jamais l'émetteur de poche dans le chargeur s'il est équipé d'une pile ordinaire! Risque d'explosion!**

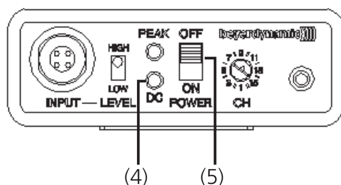
5.3 Branchement du microphone



(1)

- Branchez le microphone sur la prise de connexion (1).

5.4 Mise en marche / arrêt de l'émetteur de poche



(4) (5)

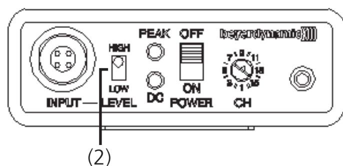
- Mettez l'émetteur de poche en marche (5). La LED de contrôle verte (4) s'allume.



Important:

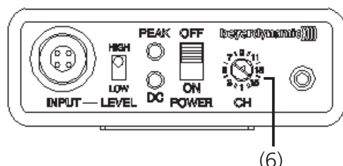
- Quand la LED de contrôle (4) commence à clignoter, la capacité résiduelle de l'accu est d'environ 20 minutes.
- Après ce temps, l'émetteur se met automatiquement hors service et la LED de contrôle (4) s'éteint.

5.5 Réglage de la sensibilité



- La commande d'atténuation (2) vous permet de réduire la sensibilité d'entrée par 20 dB (prise à proximité), en mettant la commande à la position «Low».
- La commande d'atténuation (2) standard est sur «High», départ usine.

5.6 Réglage canal / fréquence



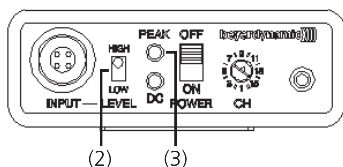
- Si vous souhaitez changer de fréquence, tournez le sélecteur de canal (6) à l'aide d'un tournevis adéquat ou d'une tige à syntoniser jusqu'à ce qu'il soit sur le canal souhaité.
- Cf. aussi le tableau de fréquences au point 16. Fréquences.



Important:

- L'émetteur et le récepteur doivent opérer sur la même fréquence ou sur le même canal.

5.7 Signal surcharge audio



- Si l'émetteur est surchargé, la LED rouge de distorsion audio (3) s'allume. Veillez à ce que cette LED ne s'allume que lors des passages très forts.
- Si la LED clignote tous le temps, mettez la commande d'atténuation (2) à la position «Low».

6. Emetteur stationnaire CT 316

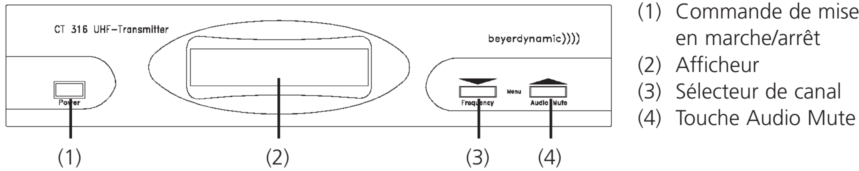
L'émetteur stationnaire CT 316 est un émetteur à 1 canal disposant de 16 fréquences réglables, qui se prête à une grande variété d'applications. Pour l'utilisation par les interprètes, le CT 316 peut être combiné avec le récepteur FE 316.



Important:
L'entretien d'émetteur CT 316 doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié.

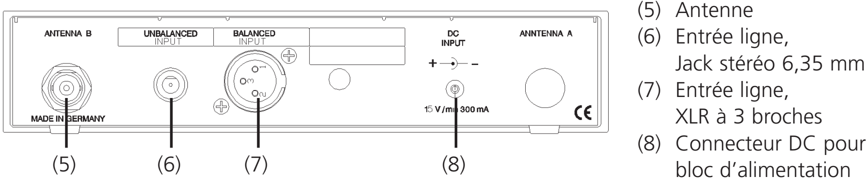
6.1 Eléments de contrôle

Vue frontale



(1) Commande de mise en marche/arrêt
(2) Afficheur
(3) Sélecteur de canal
(4) Touche Audio Mute

Vue arrière



(5) Antenne
(6) Entrée ligne, Jack stéréo 6,35 mm
(7) Entrée ligne, XLR à 3 broches
(8) Connecteur DC pour bloc d’alimentation

6.2 Mise en marche

1. Placez l’émetteur CT 316 dans la même pièce ou la même zone que les récepteurs. Assurez-vous que le CT 316 est installé au plus près de la console de mixage ou de l’ampli, de manière à ce que l’affichage puisse être visualisée à chaque instant.
2. Ne placez pas l’émetteur CT 316 près d’un équipement contrôlé numériquement.
3. Branchez l’antenne télescopique sur l’entrée d’antenne (5) et sortez l’antenne entièrement.
4. Branchez l’entrée Jack (6) ou XLR (7) sur la sortie de la console de mixage ou de l’ampli.
5. Contrôlez que la tension indiquée sur le bloc d’alimentation correspond bien à la tension locale.
6. Branchez le bloc d’alimentation sur l’émetteur et sur une prise de secteur.
7. Mettez l’émetteur CT 316 en marche (1). Les messages suivants s’affichent:

1.
```
   beyerdynamic
CT 30        V x.xx
```

2.
```
   AF
863.950  MHz      [ 1 ]
```

(Exemple d’un message standard indiquant l’affichage BF, fréquence et canal)

Dès que vous parlez dans le microphone branché sur la console de mixage ou de l’ampli, le niveau BF est indiqué.

```
   AF   IIIIIIIII
863.950  MHz      [ 1 ]
```

6.2.1 Affichage du canal

```
    AF   IIIIIIIII
    Channel         1
```

- Appuyez sur la touche gauche (3) pour afficher le canal.

6.2.2 AF Mute

```
    AF   -muted-
863.950  MHz        [ 1 ]
```

- Si vous voulez taire le signal BF, appuyez sur la touche droite (4).

6.2.3 Changer de la fréquence

```
FREQ ▼            ▲MORE
     SELECT  MENU
```

- Activez le menu de sélection en appuyant en même temps sur la touche (3) et (4).

```
FREQUENCY       SELECT
863.950  MHz      [ 1 ]
```

```
FREQUENCY       SELECT
864.150  MHz      [ A ]
```

- Ensuite, appuyez sur la touche gauche (3). Le message ci-contre s'affiche.
- Sélectionnez la nouvelle fréquence avec la touche gauche (3) ou droite (4). Appuyez en même temps sur les deux touches pour mettre en mémoire votre sélection. Ensuite, l'afficheur présente le message standard ainsi que la nouvelle fréquence.
- Jusqu'à 8 fréquences peuvent être mis en marche simultanément (1 - 8 ou A - H).

6.2.4 Réglage de la sensibilité BF

```
FREQ ▼            ▲MORE
     SELECT  MENU
```

- Activez le menu de sélection en appuyant en même temps sur la touche (3) et (4).

```
VOLUME ▼          ▲MORE
     SELECT  MENU
```

- Appuyez sur la touche droite (4), jusqu'à ce que le message ci-contre s'affiche.

```
 -40   AF   IIIIIIIII
 VOLUME   ADJUST
```

- Appuyez sur la touche gauche (3). Maintenant, vous pouvez régler le niveau BF entre 0 et –40 dB, par l'intermédiaire de la touche gauche (3) ou droite (4).
- Réglez le niveau BF de manière à ce que le message «Clip» ne s'affiche que rarement pendant des passages très forts (voire aussi «6.2.8 Surcharge BF»).
- Appuyez en même temps sur les deux touches pour mettre en mémoire votre sélection. Ensuite, l'afficheur présente le message standard (fig. 2).

6.2.5 Réglage des aigus

FREQ ▼ ▲MORE
SELECT MENU

- Activez le menu de sélection en appuyant en même temps sur la touche (3) et (4).

TREBLE▼ ▲MORE
SELECT MENU

- Appuyez sur la touche droite (4), jusqu'à ce que le message ci-contre s'affiche.

TREBLE ADJUST
▼ +04dB ▲

- Activez le menu de réglage des aigus en appuyant sur la touche gauche (3). Maintenant, la touche droite (4) ou gauche (3) vous permet de régler la valeur de votre choix, entre –12 et +12 dB. Appuyez en même temps sur les deux touches pour mettre en mémoire votre sélection.

6.2.6 Réglage des graves

FREQ ▼ ▲MORE
SELECT MENU

- Activez le menu de sélection en appuyant en même temps sur la touche (3) et (4).

BASS▼ ▲MORE
SELECT MENU

- Appuyez sur la touche droite (4) jusqu'à ce que le message ci-contre s'affiche.

BASS ADJUST
▼ +04dB ▲

- Activez le menu de réglage des graves en appuyant sur la touche gauche (3). Maintenant, la touche droite (4) ou gauche (3) vous permet de régler la valeur de votre choix, entre –12 et +12 dB. Appuyez en même temps sur les deux touches pour mettre en mémoire votre sélection.

6.2.7 Réglage du contraste

FREQ ▼ ▲MORE
SELECT MENU

- Activez le menu de sélection en appuyant en même temps sur la touche (3) et (4).

CONTRAST▼ ▲MORE
SELECT MENU

- Appuyez sur la touche droite (4) jusqu'à ce que le message ci-contre s'affiche.

CONTRAST ADJUST
▼ ▲

- Activez le menu de réglage du contraste en appuyant sur la touche gauche (3). Maintenant, la touche gauche (3) permet de baisser la brillance du contraste (et d'augmenter celle de l'afficheur) alors que la touche droite (4) permet de l'augmenter (et de baisser la brillance de l'afficheur). Appuyez en même temps sur les deux touches pour mettre en mémoire votre sélection.

6.2.8 Surcharge BF

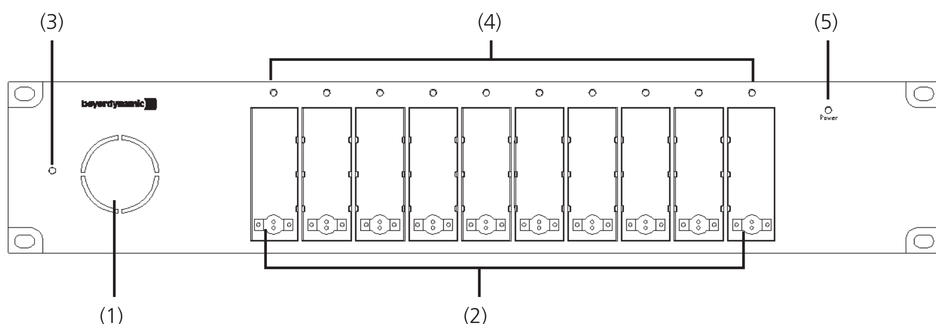
AF -CLIP-	
863.950 MHz	[1]

- L’afficheur signale la surcharge de l’émetteur. Si cet affichage apparaît régulièrement, il faut réduire la sensibilité de l’émetteur (voir «6.2.4 Réglage de la sensibilité») ou de tenir le microphone plus loin de la source sonore.

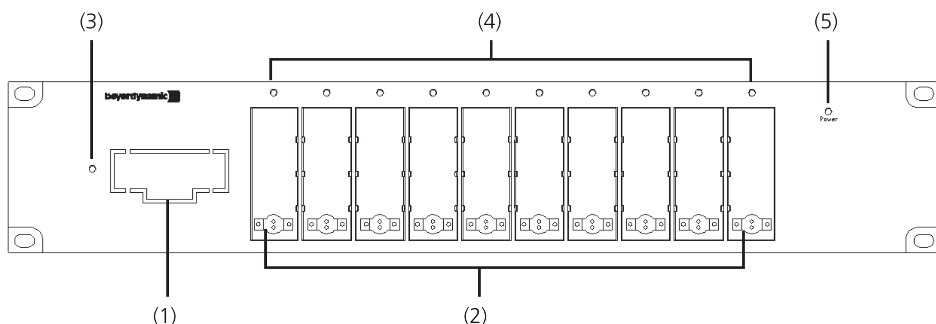
7. Chargeur LG 30, LG 30 H / P

7.1 Eléments de contrôle

LG 30 H



LG 30 P



(1) Compartiment de recharge pour émetteur à main SEM 316 (LG 30 H) ou émetteur de poche TS 316 (LG 30 P)
(2) Compartiment de recharge pour récepteur FE 316 (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)
(3) LED d’état bicolore pour recharge d’accu dans l’émetteur à main (LG 30 H) ou émetteur de main (LG 30 P)
(4) LED d’état bicolore pour recharge d’accu dans le récepteur (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)
(5) Contrôle de mise en/hors marche (LG 30, LG 30 H, LG 30 P)

7.2 Utilisation du chargeur

- Le chargeur LG 30, LG 30 H ou LG 30 P a été conçu spécialement pour la recharge de l’accu dans le récepteur FE 316. Il présente 10 compartiments de recharge pour le récepteur FE 316 et, dépendant de la version, 1 compartiment pour l’émetteur à main SEM 316 (LG 30 H) ou l’émetteur de poche TS 316 (LG 30 P).
- Si l’émetteur à main SEM 316 est équipé d’un accu NiMH 9 V, il peut être rechargé dans le compartiment de recharge correspondant (uniquement pour LG 30 H).
- Le LG 30, LG 30 H ou LG 30 P est prévu pour un encastrement dans un rack 19 (2 HE) ou dans le coffret ZK 30. Pour la mise en place dans un rack 19", il faut que l’appareil soit raccordé à un branchement secteur commutable.



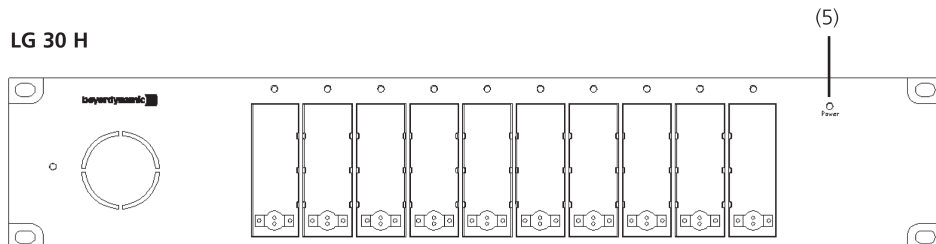
Consignes de sécurité:

- **Ne chargez jamais un émetteur à main ou un émetteur à poche s’ils sont équipés d’une pile ordinaire! Risque d’explosion!**
- Il est impératif que le récepteur, l’émetteur à main et l’émetteur de poche soient déconnectés avant de procéder à la recharge!
- En cas de longue coupure secteur ou en cas de re-connexion du récepteur et de l’émetteur, toute l’opération de recharge recommence, mais une surcharge est exclue.
- Si vous n’utilisez émetteur et récepteur que de temps à autre, nous vous recommandons de recharger ces appareils tous les 2 à 3 mois afin d’éviter un déchargement spontané ou une décharge profonde des accus.

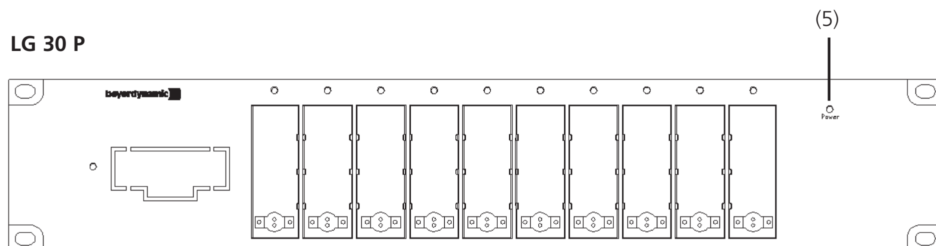
7.3 Branchement secteur

- Raccordez le chargeur au secteur.
- La LED secteur (5) est verte.

LG 30 H



LG 30 P





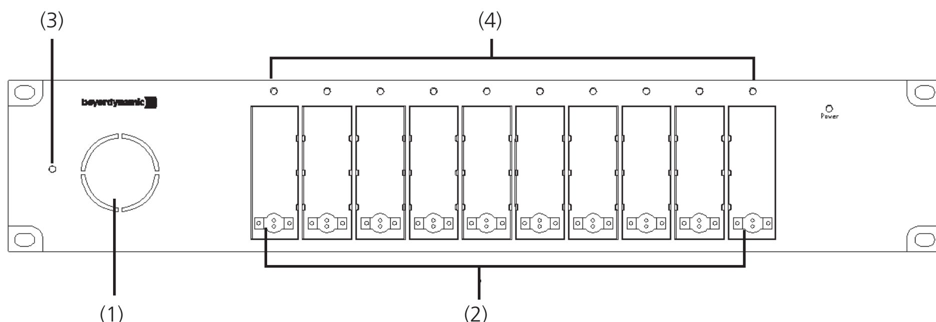
Important:

- Le chargeur n’a pas d’interrupteur séparé et fonctionne dès son raccordement au secteur.

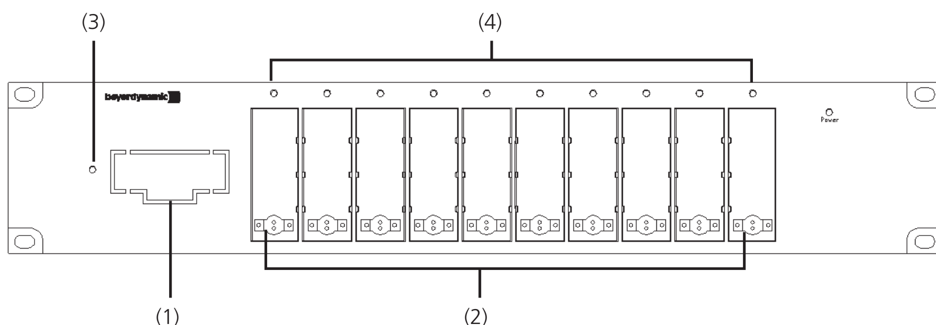
7.4 Recharge

- Introduisez les récepteurs dans les compartiments de recharge (2). Si l'émetteur à main SEM 316 ou l'émetteur de poche TS 316 est équipé d'un accu, vous pouvez le recharger dans le compartiment de recharge (1) du chargeur LG 30 H ou LG 30 P.
- L'opération de recharge commence automatiquement.
- La durée de recharge est selon l'état de charge de l'accu de 2 heures max.

LG 30 H



LG 30 P



Affichages LED

- Chaque compartiment de recharge est commandé séparément. Les LED (3) ou (4) respectives servent au contrôle de l'opération de recharge.

LED verte clignote:	recharge de l'accu
LED est toujours verte:	recharge terminée, l'accu est plein
LED est toujours rouge:	un erreur est apparu pendant recharge

Remarque:

- Lorsque la LED rouge est allumée en permanence, retirez le récepteur et l'émetteur du compartiment de recharge et répétez l'opération de recharge après 15 minutes environ. Si la LED rouge est toujours allumée en permanence, contactez votre revendeur.

7.5 Maintenance et entretien

- Il est impératif de retirer la fiche secteur avant de procéder à des travaux de maintenance et d'entretien.
- Les contacts dans les compartiments de recharge doivent toujours être propres afin de garantir un fonctionnement correct de l'appareil.
- Nettoyez l'appareil uniquement à l'aide d'un chiffon sec.
- Il est interdit de faire fonctionner l'appareil si le boîtier ou le câble secteur est endommagé.

7.6 Environnement

- Vous protégez l'environnement tout en économisant en utilisant des accus et des chargeurs.
- Ne jetez pas les accus, ni les piles, dans les ordures ménagères!
- Rapportez les accus et les piles usés à votre revendeur ou aux points de collecte pour piles.

8. Capacité de charge et effet de mémoire

- Un accu complètement neuf doit éventuellement être chargé et déchargé deux à trois fois avant d'atteindre sa pleine capacité de charge.

Remarque:
- Cet effet de mémoire est nettement moins important avec les accus de qualité utilisés pour les produits du système TTS 300 qu'avec les accus nickel-cadmium en vente dans le commerce.
- Les chargeurs LG 30, LG 30 H et LG 30 P disposent en outre de fonctions de sécurité intégrées telles que détection -dV, surveillance des gradients de tension et minuterie de sécurité.

9. Remarques pour le bon fonctionnement

- Assurez-vous que l'émetteur et le récepteur utilisent la même fréquence.
- Contrôlez l'état des accus et rechargez-les si nécessaire.
- La portée moyenne disponible entre l'émetteur et le récepteur, même dans les conditions les plus mauvaises, est d'environ 30-50 m, en fonction des caractéristiques du local ou bâtiment. Les murs en métal (par exemple d'un ascenseur), les machines de fabrication de grande hauteur, ou toutes réflexions produites par des objets métalliques peuvent entraîner une réduction considérable de la portée.
  En pratique, les groupes de visiteurs ne devraient pas comprendre plus de 30 personnes, la portée du système risquant alors d'être insuffisante par rapport à la longueur du groupe. En fonction de l'endroit de l'utilisation du système TTS 30, il faut veiller à ce que le groupe ne se disperse pas, ne serait-ce que pour des raisons de sécurité (par ex., chantier).
- De temps en temps il faut nettoyer les contacts de recharge de l'émetteur á main, de l'émetteur de poche et du récepteur avec un doux tissu humidifié de l'alcool dénaturé.
- Afin d'éviter des bruits «pop», maintenez le microphone SEM 316 en diagonale au-dessous de la bouche.
- Ne jamais souffler dans le microphone, vous risquerez sinon de l'endommager. Il faut toujours faire un essai á la voix!

10. Dépannage

Anomalie	Cause possible	Solution
Emetteur ne fonctionne pas	Emetteur et récepteur ne sont pas sur la même fréquence	Vérifiez que la fréquence d'emission et celle de réception sont identiques. La fréquence de réception doit être réglée en fonction de la fréquence d'émission avec le sélecteur de canal.
	Tension de pile trop basse	Remplacez la pile ou rechargez l'accu
	Mauvais contact de pile, ou pile insérée incorrectement	Contrôlez la pile et réinsérez-la si nécessaire
Interférences / bruits parasites	Deux émetteurs sur la même fréquence	Modifiez la fréquence de l'un des émetteurs
	Interférences provoquées par autres émetteurs	Mettez les autres émetteurs hors service
Récepteur ne fonctionne pas	Accu due récepteur vide ou casque d'écoute en panne	Rechargez l'accu du récepteur ou remplacez le casque d'écoute.
	Casque d'écoute n'est pas branché correctement	Vérifiez que le casque d'écoute est branché correctement sur la prise de casque
Aucune réception	Distance trop grande entre l'émetteur et le récepteur	Réduisez la distance entre l'émetteur et le récepteur
	Emetteur est désactivé	Mettez l'émetteur en marche
	Emetteur mis á un autre canal	L'émetteur et récepteur doivent être réglés sur la même fréquence
	Aucun microphone n'est connecté à l'émetteur de poche	Connectez un microphone approprié

11. Homologation et obligation de déclarer

Ce produit a été conçu, testé et fabriqué en accord avec la directive européenne R&TTE 1999/5/EEC.

Selon cette directive, ce produit peut être utilisé dans **les pays membres de l'UE sans taxes ni obligation de déclaration**.

Dans tous les pays hors UE, il est recommandé de recueillir, avant la mise en service, les informations correspondantes auprès des autorités compétentes ou du distributeur beyerdynamic local : l'utilisation non autorisée de systèmes de microphones sans fil peut en effet le cas échéant être sanctionnée d'amendes lourdes.

12. Modèles

CT 316	Emetteur stationnaire	Art N° 472.832
FE 316	Récepteur	Art N° 472.840
SEM 316	Emetteur à main	Art N° 472.883
TS 316	Emetteur de poche	Art N° 472.875
LG 30	Chargeur pour für 10 récepteurs FE 316, 19", 2 U, pour montage 19" ou valise de transport ZK 30	Art N° 473.987

LG 30 H	Chargeur pour 10 récepteurs FE 316 et 1 émetteur à main SEM 316, 19", 2 U, pour montage 19" ou valise de transport ZK 30	Art N° 473.979
LG 30 P	Chargeur pour 10 récepteurs FE 316 et 1 émetteur de poche TS 316, 19", 2 U, pour montage 19" ou valise de transport ZK 30	Art N° 482.927
CC 300	Unité de recharge, alimentation externe et montage pour compartiments de recharge inclus CC 300 H / P / CC 310 FE	Art. N° 483.125
CC 300 H	Compartiment de recharge pour 1 SEM 316, montage inclus	Art. N° 483.133
CC 300 P	Compartiment de recharge pour 1 TS 316, montage inclus	Art. N° 483.141
CC 310 FE	Compartiment de recharge pour 10 FE 316, montage inclus	Art. N° 483.168
CC 300 ZBP	Cache pour unité de recharge de 10, montage inclus	Art. N° 481.176
CT 10	Couvercle	Art. N° 479.799
CW 10	Partie base avec roulettes	Art. N° 479.802

13. Accessoires fournis

Emetteur à main SEM 316 et émetteur de poche TS 316
Accu NiMH 9 V, > 250 mAh

Emetteur stationnaire CT 316
1 antenne 2TA 026, TNC, 850 - 874 MHz . . . . Art. N° 472.603
1 bloc d'alimentation PSU 15/500 . . . . Art. N° 448.761

Chargeur LG 30, LG 30 H / LG 30 P
Câble secteur

14. Accessoires en option

Récepteur FE 316

DT 1 S	Ecouteur mono oreille, 32 Ω, fiche mono jack 3,5 mm, longueur du câble 0,8 m	Art. N° 471.399
DT 2	Casque, 32 Ω, fiche stéréo jack 3,5 mm, longueur du câble 0,8 m	Art N° 484.679

Emetteur à main SEM 316

MKV 11	Pince de microphone pour montage de l'émetteur sur pied de sol	Art N° 407.232
GST 400	Pied de sol, 3/8", hauteur 0,90 – 1,65 m, avec perche G 400	Art N° 421.294
GST 500	Pied de sol, 3/8", hauteur 0,80 – 1,60 m, avec perche télescopique G 500	Art N° 406.252
ZUV 85	Bandoulière	Art N° 248.509

français

Emetteur de poche TS 316

Opus 54.16/2 Microphone serre-nuque (cardioïde) . . . . Art N° 470.279
MCE 10.16 Microphone clip-on condensateur (cardioïde) . . . . Art N° 420.379
MCE 60.16 Microphone clip-on condensateur
(omnidirectionnel) . . . . Art N° 463.078

Emetteur stationnaire CT 316

AD 808 Combinateur d'antenne actif, 4 entrées / 1 sortie . . . . Art. N° 481.718
AT 70 Antenne plane, TNC femelle, 620 - 960 MHz . . . . Art. N° 462.888
AT 90 T Antenne UHF directive, TNC femelle,
600 - 1000 MHz . . . . Art. N° 481.726

Accu NiMH 9 V, > 250 mAh. . . . . Art N° 567.876

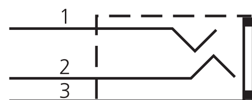
ZK 30/1 Valise de transport, 19", 2 U . . . . Art N° 473.960
ZK 30/2 Valise de transport, 19", 4 U . . . . Art N° 472.891

Armoire au sol sur demande.

15. Spécifications techniques

Récepteur FE 316

Fréquences de réception. . . . . 863,025 MHz – 864,975 MHz
Fréquences commutables. . . . . 16 (2 groupes: 1 - 8, A - H)
Gamme de température . . . . -20 °C à +70 °C
Rapport signal/bruit . . . . > 80 dB max.
Sensibilité (écart nom. de fréquence
±8 kHz, rapport signal/bruit 30 dB) . . . . < 2 µV
Seuil du squelch électronique avec
tension d'antenne . . . . 5 – 7 µV
Sélection du canal voisin
± 40 kHz, rapport interférence/signal
utile de 10:1 . . . . > 80 dB (10:1)
± 100 kHz, rapport interférence/signal
utile de 100:1 . . . . > 70 dB (100:1)
Suppression AM . . . . > 50 dB
Distorsion THD (écart ± 8 kHz, F_{mod} = 1 kHz). . . . . < 1%
Bande passante audio (± 3 dB) . . . . 150 Hz – 8 kHz
De-emphasis . . . . 300 µs
Sortie audio. . . . . Prise Jack 3,5 mm,
symétrique, pour écouteur mono/stéréo



1: signal audio +
2: signal audio -
3: ouvert

Tension de sortie (écart max. ± 8 kHz),
Impédance de charge 40 Ω (recommandé) . . . . 1,3 V_{eff}
Alimentation . . . . Accus NiMH avec 3 cellules intégrés
(830 mAh)
Autonomie . . . . > 15 h (volume moyen)
Dimensions (H x L x P) . . . . 87,5 x 68,0 x 22,5 mm
Poids avec accu . . . . 150 g

Emetteur à main SEM 316

Directivité	Cardioïde
Type de transducteur	Condensateur électret
Fréquences d'émission	863,025 MHZ – 864,975 MHz
Fréquences commutables	16
Type de modulation	FM bande étroite, pre-emphasis 300 µs
Ecart nom. de fréquence	8 kHz
Puissance d'émission	10 mW max. (puissance de sortie)
Système compandeur	Compandeur LN
Rapport signal/bruit	> 80 dB (A)
Taux de distorsion	≤ 1% (SPL max.)
Bande passante audio (± 3dB)	150 Hz – 8 kHz
SPL max.	env. 130 dB (A) prise à proximité
Alimentation	pile alcaline 9 V, type IEC 6 ou Accu NiMH 9 V (> 250 mAh)
Autonomie avec	
pile alcaline 9 V	> 8 h
accu NiMH 9 V	env. 5 h
Dimensions (avec tête de microphone)	Longueur: 240 mm Diamètre corps: 29/33 mm
Poids	240 g

Emetteur de poche TS 316

Fréquences porteuses	863,025 MHz – 864,975 MHz
Fréquences commutables	16
Type de modulation	FM, bande étroite, pre-emphasis 300 µs
Ecart nom. de fréquence	8 kHz
Puissance d'émission	10 mW max. (puissance de sortie)
Système compandeur	Compandeur LN
Rapport signal/bruit	> 80 dB (A)
Taux de distorsion	≤ 1 % (SPL max.)
Bande passante audio	150 Hz – 8 kHz
Sensibilité	Commutation automatique pour instruments: env. 2,5 V / 400 mV pour microphones: env. 400 mV / 50 mV
Alimentation	pile alcaline 9 V, type IEC 6 ou Accu NiMH 9 V (> 250 mAh)
Autonomie avec	
pile alcaline 9 V	> 8 h
accu NiMH 9 V	env. 5 h
Dimensions (h x l x p)	80 x 60 x 21,5 mm
Poids	160 g

Connexion prise LEMO:



(Prise vue d'en haut)

Broche 1 =	masse/écran
Broche 2 =	tension stabilisée 6 V DC
Broche 3 =	entrée audio avec DC pour micros électret condensateur (connecteur à 2 pôles, alimentation par câble audio)
Broche 4 =	entrée audio, sans tension DC, pour micros électret condensateur (connecteur à 3 pôles), microphones dynamiques, instruments

français

Emetteur stationnaire CT 316

Fréquences porteuses	863,025 MHz – 864,975 MHz
Fréquences commutables	16
Type de modulation	FM, bande étroite, pre-emphasis 300 µs
Impédance d'entrée	1,5 kΩ
Ecart nom. de fréquence	8 kHz
Puissance d'émission	10 mW max. (puissance de sortie)
Système compandeur	Compandeur LN
Rapport signal/bruit	> 80 dB (A)
Taux de distorsion	≤ 1 % (SPL max.)
Bande passante audio	150 Hz – 8 kHz
Plage de température	+10 °C à +50 °C
Sensibilité	Réglable, 30 mV à 3 V (U_{RMS})
Alimentation	Bloc d'alimentation externe PSU 15/500 (15 V DC, 500 mA)
Raccord secteur	230 V, 50 Hz AC (versions spécifiques sur demande)
Consommation	155 mA
Entrée	Jack 6,35 mm XLR à 3 broches
Dimensions (H x L x P)	43 x 215 x 179 mm (1/2 19")
Poids	950 g

Chargeur LG 30 H ou LG 30 P

Tension d'alimentation	100 V - 240 V, AC
Consommation	55 W
Compartiments de recharge pour récepteurs	10
Compartiments de recharge pour émetteurs	1 pour émetteur à main
Courant de recharge FE 316	500 mA
Courant de recharge TS 316 / SEM 316	150 mA
Durée de recharge	max. 2 h (en fonction de l'état de l'accu)
Portée de température	10°C - 40°C température ambiante
Dimensions (H x L x P)	90 x 485 x 250 mm
Poids (sans câble secteur) **avec** compartiment de recharge émetteur	2,3 kg

16. Fréquences

Canal	Fréquence
1	863.950 MHz
2	863.450 MHz
3	864.825 MHz
4	864.725 MHz
5	864.425 MHz
6	863.775 MHz
7	863.225 MHz
8	863.025 MHz
A	864.150 MHz
B	863.050 MHz
C	864.975 MHz
D	864.875 MHz
E	864.575 MHz
F	863.925 MHz
G	863.375 MHz
H	863.175 MHz

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council directive:	99/5/EEC R&TTE Directive
Standards to which Conformity is Declared:	EN 301 489-1/-9:2000 EN 300 422-1/-2:2000 EN 60 065
Manufacturer’s Name:	beyerdynamic GmbH & Co.
Manufacturer’s Address:	Theresienstrasse 8, 74072 Heilbronn, Germany
Type of Equipment:	Wireless Microphone and Tour Guide System TTS 300
Model Numbers:	CT 316, SEM 316, TS 316

I, the undersigned, as an employee of beyerdynamic, hereby declare that the equipment specified conforms to the above Directive and Standards.

Date:	1. August, 2003
Full Name:	Ulrich Roth
Position:	R&D Manager



beyerdynamic)))))

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 224
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.de

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter www.beyerdynamic.de
For further distributors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com



DEF 8/BA TTS 300 (11.08)/569.852/Hoh. • Abbildungen nicht vertragsbindend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten • Non-contractual illustrations. Subject to change without notice. • Illustrations non contractuelles. Sous réserve de modifications.